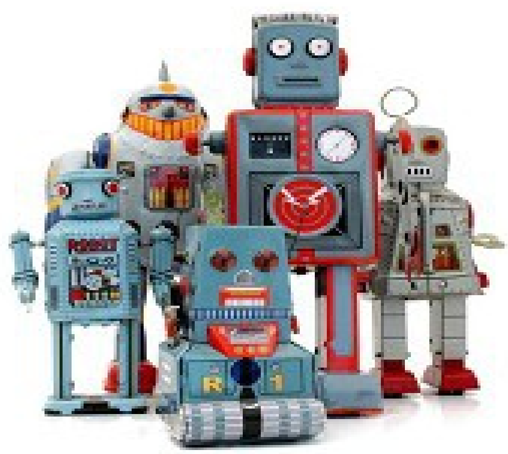
Biblioteca

HOWARD GARDNER



Las cinco mentes del futuro

PAIDÓS

Índice

Para Oscar Bernard Gardner,
que encarna nuestro futuro

AGRADECIMIENTOS

Quisiera expresar aquí mi gratitud a distintos grupos de personas e instituciones que, de diferentes maneras, han contribuido a la gestación de este libro. Del primer grupo forman parte los colegas y los colaboradores con los que he trabajado muchos años: los del Proyecto Zero de Harvard, que me ayudaron a avanzar en la comprensión de la mente disciplinada, la mente sintética y la mente creativa, así como a los investigadores que participan en el proyecto GoodWork que me han ayudado a delinear la mente respetuosa y ética. Otro grupo al que quiero expresar mi reconocimiento y gratitud es el formado por los editores: Claudia Casanova y Carme Castells de la Editorial Paidós, sello que publica mis obras en lengua española, quiero agradecerles que me invitaran a escribir *Las cinco mentes del futuro* para su colección Asterisco; Hollis Heimbouch, mi genial editora en la Harvard Business School Press, que defendió este libro desde el momento en que empezó a cobrar forma. Quisiera, asimismo, hacer extensible mi gratitud a sus expertos y entusiastas colegas Elizabeth Baldwin, Erin Brown, Daisy Hutton, Susan Minio, Zeenat Potia, Brian Surette, Sandra Topping, Christine Turnier-Vallecillo y Jennifer Waring. En tercer lugar, este libro no hubiera sido posible sin la generosidad de diversas instituciones y personas que han apoyado la investigación en la que se fundamenta. Por último, quiero transmitir mi gratitud a mis competentes colaboradores Christian Hassold, Casey Metcalf y Lindsay Pettingill así como a mi agente literario ejemplar, Ike Williams y a su socio Hope Denekamp, así como a mi esposa Ellen Winner, por haber encontrado siempre un exquisito equilibrio entre el ejercicio de la crítica y las expresiones de aliento.

Capítulo 1

LAS MENTES CONSIDERADAS DESDE UN PUNTO DE VISTA GLOBAL

Una introducción personal

A lo largo de varias décadas, en mi condición de investigador en el campo de la psicología, he reflexionado a fondo sobre la mente humana. He estudiado el modo en que ésta se desarrolla y está organizada, y cómo es en toda su extensión. He estudiado el modo en que los seres humanos aprenden, crean y dirigen, y la manera en que cambian las formas de pensar y actuar de otras personas o las suyas propias. En gran medida, me he limitado a describir aquellas operaciones de la mente que son típicas, una tarea que reviste de por sí enormes proporciones. Pero de vez en cuando también he ofrecido algunas opiniones sobre el modo en que *deberíamos* usar nuestras mentes.

En *Las cinco mentes del futuro* me he aventurado un poco más. Aunque no pretendo tener una bola de cristal, en estas páginas me he centrado en las tipologías de mentes que serán precisas, que serán —y *nos* serán— necesarias si queremos prosperar en el mundo futuro. Mi empeño, en gran medida, tiene aún un carácter descriptivo, ya que concreto las operaciones de aquellas mentes que vamos a necesitar. Sin embargo, no puedo ocultar el hecho de que se trata también de una «empresa axiológica», animada por valores, es decir, las mentes que aquí describo son también aquellas que, a mi entender, *deberíamos* desarrollar en el futuro.

¿Cuál es la razón de este cambio desde una perspectiva descriptiva a una normativa? En el mundo interconectado en que vive la inmensa mayoría de los seres humanos no basta con enunciar aquello que cada individuo o cada grupo necesita para sobrevivir en su propio ámbito. A largo plazo, no será posible que ciertas partes del mundo estén cada día mejor mientras otras siguen sumidas en una pobreza extrema y profundamente frustradas. O, por decirlo con las palabras que utilizara Benjamin Franklin: «[…] Todos debemos mantenernos unidos o a buen seguro nos colgarán a cada uno por separado». Además, el mundo futuro con sus motores de búsqueda, sus robots y otros aparatos informáticos omnipresentes, exigirá capacidades que hasta la fecha sólo han sido meras posibilidades. Para enfrentarnos a los retos que este nuevo mundo nos depara, *deberíamos* empezar a cultivar estas capacidades desde ahora mismo.

Para acompañar al lector, abordaré el tema desde diversas perspectivas. Como psicólogo de formación con experiencia en el campo de las ciencias cognitivas y la neurociencia, recurriré en repetidas ocasiones a nuestro conocimiento, desde un punto de

vista científico, acerca del funcionamiento de la mente y del cerebro humanos. Pero los seres humanos diferimos de las demás especies en que tenemos una historia y prehistoria, centenares y centenares de culturas y diversas subculturas, así como la posibilidad de elegir de manera fundada y consciente; y por ello recurriré también a la historia, la antropología y a otras disciplinas humanísticas. Dado que en estas páginas me propongo especular sobre las direcciones hacia las que nuestra sociedad y nuestro planeta se encaminan, dominan las consideraciones de índole política y económica. Y, para repetirlo una vez más, todos estos enfoques y puntos de vista académicos se equilibran con un constante recordatorio de que la descripción de los tipos de mente no puede dejar a un lado la cuestión de los valores humanos.

Una vez esbozado el tema, ha llegado el momento de poner en escena a los cinco *dramatis personae* que protagonizan esta presentación literaria. Cada uno ha sido importante en términos históricos y está llamado a ser aún más decisivo en el futuro. Con estas «mentes», tal y como las denomino, toda persona estará en condiciones de enfrentarse a lo previsible así como a aquello que no es posible anticipar. Sin ellas, en cambio, quedará a merced de unas fuerzas que no entiende y que, por tanto, tampoco puede controlar. A continuación describiré las cinco mentes de forma sucinta y explicaré cómo funcionan y cómo pueden ser cultivadas a lo largo de la vida de aquellos que aprenden.

La mente disciplinada ha dominado al menos un modo de pensar: un tipo significativo de cognición que caracteriza una disciplina académica, un oficio o una profesión. Buena parte de las investigaciones realizadas confirman que es preciso dedicar diez años al dominio de una disciplina. La mente disciplinada sabe asimismo cómo trabajar de manera constante a lo largo del tiempo para mejorar las habilidades y la comprensión, o por decirlo de forma sencilla, es muy disciplinada. Si el individuo no cuenta en su haber con al menos una disciplina está destinado a seguir el paso que le marquen los demás.

La mente sintética recaba información de fuentes dispares, comprende y evalúa esa información con objetividad y la reúne de forma que adquiera sentido no sólo para quien la ha sintetizado sino también para los demás. La capacidad de sintetizar, tan valiosa en el pasado, es aún más decisiva a medida que la información se acumula e incrementa a ritmos vertiginosos.

La mente creativa, tomando como base la disciplina y la síntesis, abre nuevos caminos. Presenta nuevas ideas, plantea preguntas con las que no estamos familiarizados, invoca nuevas formas de pensar, llega a respuestas imprevistas. A la larga, estas creaciones tienen que ser aceptadas por los consumidores entendidos. Debido a su anclaje en un territorio que aún no está sujeto a reglas, la mente creativa trata de mantenerse un paso por delante de los robots y los ordenadores más sofisticados.

La mente respetuosa, al reconocer que en la actualidad nadie puede permanecer ya encerrado en su caparazón o en su territorio particular, observa y acepta las diferencias entre los individuos y los grupos humanos, al tiempo que trata de comprender a esos «otros» y procura trabajar con ellos de forma efectiva. En un mundo en que todo está interrelacionado, la intolerancia o la falta de respeto han dejado de ser una opción viable.

La mente ética reflexiona, a un nivel más abstracto que la mente respetuosa, acerca de la naturaleza del propio trabajo y sobre las necesidades y deseos de la sociedad en que vivimos. Esta mente se forma un concepto acerca de la manera en que los trabajadores pueden servir a fines y propósitos que trascienden los intereses personales, así como del modo en que los ciudadanos pueden actuar de forma desinteresada para mejorar su entorno. La mente ética actúa sobre la base de estos análisis.

El lector puede preguntarse, con toda la razón, por qué presentamos estas cinco mentes, si esta lista podría ampliarse o alterarse con facilidad. De forma sucinta le responderé que las cinco mentes que acabo de presentar son las más valoradas en el mundo actual y aún lo serán más en el futuro. Abarcan tanto el espectro cognitivo como la iniciativa humana, y en este sentido son exhaustivas, globales. Además tenemos ciertos conocimientos sobre el modo de cultivarlas. Sin duda se podrían presentar otros tipos y, de hecho, a lo largo de la investigación realizada para este libro consideré desde la mente tecnológica y la mente digital hasta las mentes de mercado y democrática, desde la mente flexible hasta las mentes emocional, estratégica y espiritual. De ahí que esté en condiciones de defender con energía el quinteto que he presentado y, de hecho, ésa será la principal finalidad del resto del libro.

Esta introducción puede que sea también el lugar indicado para evitar una comprensible confusión. Si en algo he destacado es por haber postulado, hace ya algunos años, una teoría de las inteligencias múltiples (IM) según la cual todos los seres humanos poseemos una serie de capacidades cognitivas relativamente autónomas, cada una de ellas definida como una inteligencia distinta. Por razones diversas, las personas difieren unas de otras en sus perfiles de inteligencia, lo cual tiene consecuencias importantes en el ámbito escolar y laboral. Cuando expuse con detalle esas inteligencias, escribí como lo hace un psicólogo y traté de averiguar el modo en que cada una de ellas funcionaba en el cerebro.

Las cinco mentes que planteo en este ensayo difieren de las ocho o nueve inteligencias humanas que he expuesto en obras anteriores. En lugar de considerarlas como capacidades computacionales distintas, es mucho más apropiado concebirlas como usos generales de la mente que se fomentan en la escuela, en el mundo de las profesiones liberales y en el lugar de trabajo. Esas cinco mentes utilizan, además, las distintas inteligencias que poseemos: el respeto, por ejemplo, resulta imposible si no media el ejercicio de las inteligencias interpersonales. De ahí que, siempre que sea oportuno, recurra a la teoría de las inteligencias múltiples. En la mayor parte de este libro, sin embargo, hablo más de política que de psicología y, por tanto, resulta aconsejable que los

lectores piensen en estas mentes como lo haría un político y no como un psicólogo. Dicho de otro modo, más que definir y delinear las capacidades perceptivas y cognitivas que subyacen a las mentes, aquí mi objetivo principal es convencer de la necesidad de fomentar dichas mentes y, a tal fin, ilustrar las mejores formas de hacerlo.

Para dar forma a este esquema, adoptaré un tono más personal y relataré algunas de mis experiencias con estos cinco tipos de mente. Aunque escribo como especialista y autor activo en el ámbito de las ciencias sociales y de las ciencias de la educación, y como alguien que tiene una considerable experiencia en la gestión y dirección de grupos de investigación, la tarea de cultivar estas cinco mentes no incumbe sólo a maestros y profesores. Constituye, en realidad, un desafío de primer orden para todos los que trabajamos con otras personas. Y por ello, al examinar dichas mentes, comentaré el modo en que se presentan y desenvuelven en otras carreras académicas, prestando especial atención al mundo de la empresa y a las profesiones liberales.

DISCIPLINAS

De niño me gustaba anotar palabras en un papel y lo he seguido haciendo a lo largo de toda mi vida. De ahí que haya afinado mis habilidades de planificación, de realización, de crítica, así como de escritura didáctica. Asimismo me esfuerzo constantemente en mejorar la forma en que escribo y, de este modo, desarrollo el segundo sentido del término «disciplina»: facultad de perfeccionar una destreza o habilidad.

Mi disciplina formal es la psicología pero me llevó diez años pensar como un psicólogo. Cuando me enfrento a una controversia relacionada con la mente o el comportamiento de los seres humanos, pienso de inmediato en el modo empírico en que se puede estudiar la cuestión, los grupos de control que debo reunir, la manera de analizar los datos y, siempre que sea preciso, el modo de verificar y revisar mis hipótesis.

Volviendo al tema de la dirección de grupos, he dedicado muchos años a supervisar equipos constituidos por ayudantes de investigación, que tenían dimensiones diversas y distintos grados de libertad de acción y que además cumplían misiones diferentes; una actividad de la que conservo tanto las cicatrices que me ha dejado como las lecciones que he aprendido. Mi forma de comprender se ha enriquecido gracias a la posibilidad de observar a rectores, decanos y directores de departamento que han desempeñado con brillantez —o no tanta— sus cargos universitarios. Otra actividad que ha enriquecido mi comprensión es el trato con empresas y la realización de trabajos de consultoría para éstas, así como el haber estudiado, durante los últimos tres lustros, los temas del liderazgo y la ética en diversas profesiones.

No cabe la menor duda de que tanto la gestión como el liderazgo son disciplinas que, si bien pueden basarse en estudios científicos, es mejor considerarlas como oficios artesanos. De igual modo, todo profesional liberal, sea abogado, arquitecto o ingeniero,

debe dominar el conjunto de conocimientos y procedimientos esenciales que le otorgan el derecho a ser miembro de su gremio. Y todos nosotros —académicos, líderes empresariales, profesionales liberales— tenemos que afinar y poner a punto de forma continuada nuestras destrezas y capacidades.

SINTETIZAR

En mi época de estudiante universitario me gustaba mucho leer textos dispares y aprender de profesores diferentes y distinguidos. Luego trataba de interpretar esas fuentes de información reuniéndolas de modo que, al menos para mí, pudieran generar algo nuevo. Al redactar ponencias y preparar pruebas que iban a ser evaluadas por terceras personas, recurrí a esta habilidad para sintetizar que se iba afinando cada vez más. Cuando empecé a escribir artículos y libros, los primeros resultados fueron más bien obras de síntesis: manuales de texto sobre psicología social y psicología del desarrollo y, quizá de un modo más innovador, mi primer examen riguroso de la ciencia cognitiva en forma de libro.[1]

Tanto si se trabaja en la universidad como en un bufete de abogados o en una empresa, el trabajo de quien ejerce el liderazgo exige síntesis. Quien dirige debe plantearse el trabajo que debe acometer, los diversos empleados de los que dispone, sus tareas y aptitudes presentes así como la mejor manera de llevar a cabo la prioridad actual y de pasar a la siguiente. Un buen director revisa además lo que se ha llevado a cabo durante los meses anteriores y trata de prever el mejor modo de afrontar futuros proyectos. A medida que empieza a desarrollar nuevos enfoques, a comunicarlos a sus colegas y a contemplar el modo de realizar estas innovaciones, quien ejerce el liderazgo se adentra en los ámbitos de la dirección estratégica y la creatividad en la empresa o de su profesión. Y, sin lugar a dudas, el hecho de sintetizar el actual estado de conocimientos, incorporar nuevos hallazgos y delinear nuevos dilemas forma parte del trabajo de toda persona que quiera mantenerse al día en su profesión.

CREAR

Un momento decisivo en mi carrera académica fue la publicación, en 1983, de *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*.[2] En aquella época concebí esa obra como un trabajo de síntesis de la cognición desde diversos enfoques disciplinares. Ahora, visto con la perspectiva que dan los años, he llegado a comprender que *Frames of Mind* era un libro distinto de mis obras anteriores. En realidad, puse directamente en tela de juicio el consenso existente acerca de la inteligencia y, al mismo tiempo, sometí a duras críticas mis —ya maduras— ideas iconoclastas. Desde entonces, resulta más adecuado describir

mi obra académica como una serie de tentativas dirigidas a abrir un nuevo territorio —intentos de avanzar en el conocimiento de la creatividad, el liderazgo y la ética—, y no como una síntesis de obras ya existentes. Este proceso, por cierto, es poco habitual, ya que en el campo de las ciencias los investigadores más jóvenes tienen más probabilidades de realizar avances creativos, mientras que los más veteranos suelen dedicarse a escribir obras de síntesis.

En general, buscamos ejemplos de creatividad en los líderes y no entre los directores o los administradores. El líder transformacional crea una narración convincente acerca de los cometidos que debe cumplir su organización, institución o entidad política; encarna esa narración en su propia vida y es capaz, a través de la persuasión y del ejemplo personal, de cambiar la manera de pensar, sentir y comportarse de aquellos a los que intenta liderar.

¿Y qué decir del papel que la creatividad desempeña en la vida cotidiana del profesional? En los ámbitos de la administración de empresas y la ingeniería, la medicina o el derecho no suelen producirse avances creativos de importancia. En realidad, conviene desconfiar cuando se oye a alguien afirmar que ha ideado un método radicalmente nuevo de llevar la contabilidad o de construir puentes, una manera novedosa de realizar intervenciones quirúrgicas, de plantear un proceso judicial o de generar energía. No obstante, cada vez se recompensa más a los que generan cambios pequeños pero significativos en la práctica de una profesión. Nada impide calificar de creativo al individuo que sea capaz de encontrar el modo de auditar la contabilidad en un país que ha cambiado sus leyes y cuya moneda ha sufrido tres cambios de cotización en el curso de un mismo año, o al abogado que establezca el modo de proteger la propiedad intelectual en unas condiciones caracterizadas por la variabilidad monetaria (o política, social o tecnológica).

RESPETO Y ÉTICA

A medida que me centro en los dos últimos tipos de mente, pasa a ser adecuado recurrir a un conjunto diferente de análisis. Los primeros tres tipos tratan ante todo de las formas cognitivas, mientras que los dos últimos giran en torno a nuestras relaciones con otras personas. Uno de estos dos últimos tipos —la mente respetuosa— es más concreto; el segundo —la mente ética— es más abstracto. Asimismo, las diferencias entre las especializaciones profesionales resultan menos importantes: tratamos del modo en que los seres humanos —sean científicos, artistas, directores, líderes, artesanos o profesionales— piensan y actúan a lo largo de sus vidas. Y al hacerlo, en estas páginas procuraré hablar a todos y para todos.

Volviendo al tema del respeto, tanto si estoy (o ustedes están) escribiendo, investigando o dirigiendo, lo importante es no caer en estereotipos ni caricaturas. Es preciso entender a los demás en sus propias condiciones; dar, cuando sea necesario, un salto imaginativo; tratar de transmitirles la confianza que me inspiran; y, en la medida de lo posible, hacer causa común con ellos y hacerme merecedor de su confianza como persona. Adoptar esta postura no significa que me olvide de mis creencias, ni que necesariamente acepte o permita cualquier cosa. (Respeto, por ejemplo, no significa «aprobar» el terrorismo.) Pero me siento obligado a hacer el esfuerzo y no limitarme sólo a dar por sentado que aquello que en cierta ocasión creí, partiendo de impresiones dispersas, sea necesariamente cierto. A su vez, este tipo de humildad puede generar en los demás respuestas positivas.

Cuando utilizo el término «ética», me refiero también a otras personas, pero de un modo más abstracto. Al adoptar posturas éticas, un individuo trata de comprender el papel que desempeña como trabajador y también su papel como ciudadano de una región, de una nación y del planeta. En mi caso, me pregunto por cuáles son mis obligaciones como investigador y científico, como escritor y director, como líder. Si me sentara en el otro lado de la mesa, si ocupara un nicho diferente en la sociedad, me preguntaría qué tengo derecho a esperar de esos «otros» que se dedican a investigar, escribir, dirigir o liderar. Y, adoptando una perspectiva mucho más amplia, en qué clase de mundo me gustaría vivir si, por decirlo con las palabras que utilizara John Rawls, me cubriera un «velo de ignorancia» acerca de cuál será la posición final que ocuparé en el mundo.[3] ¿Qué responsabilidad tengo a la hora de crear un mundo así? El lector debe plantearse si no una respuesta, al menos el mismo conjunto de preguntas sobre su nicho cívico y ocupacional.

A lo largo de más de una década, me he dedicado al estudio a gran escala del «buen trabajo», del trabajo que es excelente, ético y atractivo para los participantes en ese estudio. En la última parte del presente ensayo aprovecharé esas investigaciones en la exposición de las mentes respetuosa y ética.

LA ENSEÑANZA EN GENERAL

Cuando se habla de cultivar determinados tipos de mente, el marco de referencia más inmediato es la educación. En muchos sentidos, este marco es adecuado: después de todo, el peso más evidente de la identificación y la formación de las mentes jóvenes recae en los educadores designados y las instituciones autorizadas para ejercer la enseñanza. Pero es preciso que extendamos de inmediato nuestro enfoque más allá de las instituciones educativas. En nuestras culturas actuales —y en las del porvenir— los padres, los compañeros y los medios de comunicación desempeñan papeles que son cuando menos tan significativos como los desempeñados por los maestros homologados

y las escuelas formales. Cada vez son más los padres que optan por la «educación en casa» o que confían en diversos mentores o profesores particulares extraacadémicos. Además, si algún tópico de los últimos años tiene algo de verdad es el hecho de haber reconocido que la educación tiene que ser continuada y prolongarse a lo largo de toda la vida. Quienes en el mundo laboral tienen la responsabilidad de seleccionar a los individuos que parecen disponer de las modalidades adecuadas de conocimientos, aptitudes, o por decirlo en mis propios términos, las mentes adecuadas, deben buscar individuos que posean mentes disciplinadas, sintéticas, creativas, respetuosas y éticas. Pero, de la misma manera, gerentes y líderes, directores, decanos y rectores, deben seguir desarrollando, de forma continuada, los cinco tipos de mentes tanto en sí mismos como en aquellos que tienen bajo su responsabilidad.

Por ello este libro debería leerse desde un doble punto de vista. Por un lado tenemos que preocuparnos del modo de cultivar estas mentes en la generación más joven, en aquellos que en la actualidad están siendo educados para convertirse en los líderes del mañana. Pero, por otro, también debemos preocuparnos de aquellos que se hallan hoy en el mundo laboral y preguntarnos cuál es la mejor manera de activar nuestras aptitudes y capacidades —y las de nuestros colegas y colaboradores— a fin de que en el futuro todos sigamos estando al día.

LO ANTIGUO Y LO NUEVO EN LA EDUCACIÓN

Pasemos ahora a la educación en sentido formal. En gran parte, la educación ha sido siempre bastante conservadora, algo que no necesariamente es malo. Durante los últimos siglos, los educadores han consolidado un acervo enorme de conocimientos prácticos. Recuerdo una conversación que mantuve en China, hace ya veinte años, con una profesora de psicología. Tuve la impresión de que su clase en la universidad, en la que un estudiante tras otro recitaban las siete leyes de la memoria humana, era en buena medida una pérdida de tiempo. Con la ayuda de un intérprete, hablamos durante diez minutos sobre los pros y los contras de las diferentes pedagogías. Al final, mi colega china puso fin a la discusión con estas palabras: «Lo hemos venido haciendo así durante tanto tiempo que *sabemos* que es lo correcto».

En mi opinión cabe distinguir dos razones que legitiman la adopción de nuevas prácticas educativas. La primera es que las prácticas actuales no son en realidad operativas. Podríamos *pensar* que, por ejemplo, estamos educando a jóvenes que son cultos e instruidos, o están absortos en las artes, o son capaces de teorizar en términos científicos, o son tolerantes con los inmigrantes, o expertos en la resolución de conflictos. Pero si aumentan las pruebas que indican que no alcanzamos resultados satisfactorios en estos objetivos, entonces deberíamos considerar la posibilidad de modificar nuestras prácticas… o nuestras metas.

La segunda razón es que el mundo está cambiando de forma significativa. En consecuencia, puede que algunas metas, capacidades y prácticas no sean ya las indicadas o que incluso lleguen a ser consideradas contraproducentes. Antes de la invención de la imprenta, por ejemplo, cuando los libros escaseaban, era fundamental que los individuos cultivaran una memoria verbal fiel, capaz y amplia. Ahora que los libros —y los motores de búsqueda— son fácilmente asequibles, esta meta así como su séquito de prácticas mnemotécnicas ya no están tan solicitadas. Por otro lado, la capacidad de examinar enormes cuerpos de información —tanto impresa como electrónica— y organizarlos de manera útil se perfila como algo mucho más importante que en cualquier otra época. Las condiciones cambiantes quizá requieran también nuevas aspiraciones educativas: por ejemplo, en un momento en el que ningún grupo se puede permitir el lujo de permanecer aislado del resto del mundo, el respeto hacia los que tienen una formación y un aspecto diferentes pasa a ser una opción vital, incluso esencial, algo muy distinto de una mera cuestión de cortesía. Tanto si estamos al cargo de una clase como si dirigimos un club o una empresa, debemos considerar de manera continua qué formas de pensar son esenciales, cuáles es necesario priorizar y de qué modo combinarlas en una organización determinada así como en el interior de toda persona.

En los primeros compases del tercer milenio, vivimos un tiempo de cambios inmensos, unos cambios de tal relevancia que pueden llegar a empequeñecer los de épocas anteriores. Podemos describir, de forma sucinta, estos cambios como los que suponen el poder de la ciencia y la tecnología y el carácter inexorable de la globalización (el segundo sentido del adjetivo «global» que aparece en el título de este capítulo). Estos cambios requieren nuevas formas y procesos educativos. Las mentes de los que aprenden tienen que ser modeladas y fortalecidas en cinco sentidos que, hasta la fecha, han sido considerados poco relevantes o no tan decisivos como se debiera. De ahí la clarividencia de Winston Churchill cuando afirmó que «los imperios del futuro serán imperios de la mente».[4] Debemos identificar lo que exige este nuevo mundo, aun cuando sigamos creyendo en determinadas destrezas y valores perennes que tal vez corran peligro.

Ciencia y tecnología

La ciencia moderna surgió en Europa durante el Renacimiento. Consideremos, en primer lugar, los experimentos y teorías del mundo físico. Las ideas acerca del movimiento y la estructura del universo que relacionamos con la figura de Galileo Galilei, y la forma de entender y explicar la luz y la gravedad que expuso Isaac Newton, crearon un cuerpo de conocimientos que sigue aumentando a un ritmo cada vez más acelerado. En el ámbito de las ciencias biológicas se ha producido una tendencia similar en el último siglo y medio, a partir de las formulaciones de Charles Darwin acerca de la evolución y los

posteriores descubrimientos realizados por Gregor Mendel en el siglo XIX y en el siglo XX por James Watson y Francis Crick en el campo de la genética. Si bien cabe apreciar ligeras diferencias en el modo en que estas ciencias se practican en los distintos laboratorios, países o continentes, en lo esencial sólo hay una matemática, una física, una química y una biología. (Y quizá también «una psicología», pero no estoy tan seguro.)

A diferencia de la ciencia, la tecnología no tuvo que aguardar a que se dieran los descubrimientos, conceptos y ecuaciones matemáticas específicas de los últimos quinientos años. En realidad, precisamente por esa misma razón, en muchos sentidos, la China del siglo XVI parecía estar mucho más avanzada que los países coetáneos de Europa o de Asia occidental. Se pueden crear instrumentos de escritura o relojes, fabricar pólvora, brújulas o tratamientos medicinales perfectamente funcionales —incluso exquisitos— aun en ausencia de teorías científicas convincentes o de experimentos bien controlados. Una vez la ciencia ha alzado el vuelo, sin embargo, el vínculo que la mantiene unida a la tecnología se tensa aún más. Sin las ciencias que caracterizan a nuestra época apenas sería concebible tener armas nucleares, centrales atómicas, aviones supersónicos, ordenadores, la tecnología láser o un repertorio de intervenciones médicas y quirúrgicas eficaces. Aquellas sociedades que carecen de ciencia tienen que seguir privadas de innovaciones tecnológicas o bien copiarlas de las sociedades que las han desarrollado.

La hegemonía indiscutible de la ciencia y la tecnología crea nuevas demandas. Los jóvenes tienen que aprender a reflexionar de manera científica para poder pensar y participar en el mundo contemporáneo. Si no son capaces de comprender el método científico, los ciudadanos no pueden tomar decisiones sensatas acerca del tratamiento médico más adecuado cuando se encuentren ante un conjunto de opciones, o sobre el modo de evaluar afirmaciones contrapuestas referentes a la manera de educar a los niños, la psicoterapia, las pruebas genéticas o el modo de tratar a los ancianos. Si no saben manejar con cierta pericia los ordenadores, no podrán acceder a la información que necesitan, por no hablar ya de ser capaces de utilizarlos de manera productiva, sintetizar la información de un modo revelador o ponerla en tela de juicio con conocimiento de causa. Y, huelga decirlo, cuando falta cierto dominio de la ciencia y la tecnología, los individuos apenas pueden albergar la esperanza de contribuir al crecimiento continuo de estos sectores vitales. Además, las opiniones informadas sobre cuestiones controvertidas como la investigación con células madre, las centrales de energía atómica, los alimentos genéticamente modificados o el calentamiento global presuponen tener cierta base en los ámbitos relevantes de las ciencias y la tecnología.

Después de haber resuelto los principales misterios del mundo de la física y de la biología, científicos y tecnólogos han pasado a centrar su atención en la comprensión de la mente y el cerebro humanos. En el último medio siglo se ha reunido mucho más conocimiento acerca de la psicología y la neurociencia que en todas las épocas anteriores. Hoy en día disponemos de teorías bien desarrolladas de base empírica acerca de la

inteligencia, la resolución de problemas y la creatividad, así como instrumentos, *software* y *hardware* basados —o supuestamente basados— en estos avances científicos. Los educadores, los profesionales, los directivos y líderes empresariales necesitan estar al corriente de lo que se sabe, y de lo que puede llegar a saberse, acerca de la naturaleza, el funcionamiento, los potenciales y las limitaciones de la mente humana. Los planes de estudios, los currículos educativos desarrollados hace cincuenta años o un siglo atrás han dejado de ser suficientes. Pero eso no significa que, al vaciar el agua de la bañera, tengamos que perder también al niño exquisitamente evolucionado. Resulta demasiado fácil —aunque peligroso— concluir que toda la enseñanza, el conjunto del proceso educativo, en el futuro debería concentrarse simplemente en las matemáticas, la ciencia y la tecnología. Y resulta también muy fácil —e igualmente arriesgado— concluir que las fuerzas de la globalización deberían cambiarlo todo.

LOS LÍMITES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA: DOS SALVEDADES

«La educación es de forma inherente e inevitable una cuestión de metas y valores humanos.» Me gustaría que esta afirmación estuviera en un lugar bien visible en el despacho de todo político. Uno no puede empezar siquiera a desarrollar un sistema educativo si no tiene presentes los conocimientos, las capacidades y las aptitudes que valora y el tipo de individuos que espera que surjan al final. Sin embargo, por extraño que pueda parecer, muchos políticos actúan como si las metas de la educación fueran obvias y, en consecuencia, cuando se les presiona, a menudo tienen dificultades para expresarse, incurren en contradicciones o resultan increíblemente prosaicos. Cuántas veces no se me han vidriado los ojos al leer proclamas vacías como que debemos «Utilizar bien la mente», «Reducir las diferencias de rendimiento», «Ayudar a que los individuos sean conscientes de su potencial», «Valorar nuestro patrimonio cultural» o «Tener las capacidades y aptitudes para competir». Hace poco, cuando tuve oportunidad de hablar con algunos ministros de Educación, descubrí un objetivo —y una tarea— digno de todo un Sísifo: «Ser líderes mundiales en las comparaciones internacionales de las puntuaciones de exámenes».* Es obvio que según este criterio, sólo un país a la vez puede ser el mejor. Evaluar las metas educativas hoy no es una empresa fácil; en realidad, uno de los objetivos de este libro es proponer varias metas más audaces para el futuro.

Una primera salvedad: la ciencia nunca es una educación suficiente. La ciencia nunca nos dice qué debemos hacer en clase o en el lugar de trabajo. ¿La razón? Porque aquello que uno hace como maestro o como director tiene que estar determinado por su propio sistema de valores ya que ni la ciencia ni la tecnología llevan un sistema de valores incorporado. Examinemos el siguiente ejemplo. Pongamos por caso que se acepta la afirmación científica según la cual es difícil aumentar la inteligencia psicométrica (CI). De

esta afirmación se pueden extraer dos conclusiones diametralmente opuestas: *a)* no vale la pena intentarlo; *b)* debemos dedicar todos nuestros esfuerzos a ese objetivo. Posiblemente si lo intentamos, lo lograremos y quizá sea mucho más fácil de lo que en principio se había previsto. Por tanto, de un mismo resultado científico, se desprenden dos conclusiones pedagógicas opuestas.

Una segunda salvedad, relacionada con la primera, es que la ciencia —y lo mismo cabe decir de las ingenierías, las tecnologías y las matemáticas— no es la única área de conocimiento, ni tan sólo la única importante. (Ésta es la trampa en la que caen muchos de los entusiastas partidarios de la globalización. Véanse, si no, las recopilaciones de discursos y escritos de Bill Gates y Thomas Friedman, por citar sólo a dos de los gurúes de nuestro tiempo.) Otras vastas áreas de conocimientos —las ciencias sociales, las humanidades, las artes, la educación cívica, la urbanidad, la ética, la salud, la seguridad, la educación física— merecen tener su lugar y sus horas de estudio en el currículo escolar. Dada su actual hegemonía social, la preponderancia concedida a la ciencia amenaza con laminar el resto de materias. Y lo que es igual de pernicioso, muchos sienten que es preciso enfocar esas áreas de conocimiento con los mismos métodos y limitaciones que presenta la ciencia. Decir que eso sería un enorme y calamitoso error es sólo un eufemismo: ¿qué interpretación podríamos ofrecer de las grandes obras del arte o de la literatura, de las ideas religiosas o políticas más importantes, o aun de los enigmas más persistentes y duraderos acerca del sentido de la vida y de la muerte, si los concibiéramos a la manera de una prueba o estudio científicos? ¿Si sólo nos limitáramos a cuantificar? ¿Qué dirigente político o qué líder empresarial sería creíble si, en una época de crisis, todo cuanto pudiera hacer fuera proponer explicaciones científicas o pruebas matemáticas, esto es, si no pudiera dirigirse al corazón de quienes le escuchan? En cierta ocasión el gran físico danés Niels Bohr expresó su pensamiento con esta ironía: «Existen dos clases de verdades: la verdad profunda y la verdad superficial, y la función de la ciencia estriba en eliminar las verdades profundas».[*]

En el lugar de trabajo rigen las mismas cautelas. Si bien a todas luces es importante mantenerse al día y valorar los avances científicos y tecnológicos, quien ejerce el liderazgo debe tener un ámbito de competencia mucho más amplio. Los cambios políticos, los procesos demográficos de migración, las nuevas formas de publicidad, relaciones públicas y persuasión, las tendencias en el campo de la religión o la filantropía; todo ello puede hacer mella en una organización, ya se trate de una empresa privada o una institución sin ánimo de lucro, tanto si se venden mercancías como si se imparten conocimientos. Una vida plena, al igual que una organización plena, contiene muchas disciplinas. Un enfoque excesivamente centrado en la ciencia y la tecnología me recuerda la miopía de los avestruces o los luditas.

GLOBALIZACIÓN

La globalización consiste en un conjunto de factores que debilitan o incluso llegan a acabar con algunos Estados, un proceso que en ocasiones ha sido denominado «desterritorialización». Los historiadores señalan varios períodos de globalización: ejemplos de globalización total o parcial serían, en el mundo antiguo, los territorios conquistados por Alejandro Magno y, luego, al cabo de pocos siglos, por los romanos, así como —en épocas históricas más recientes— las exploraciones transcontinentales y el comercio del siglo XVI o la colonización a finales del siglo XIX.

Después de las dos guerras mundiales y de una prolongada Guerra Fría, nos hemos embarcado en lo que puede ser el último episodio de globalización omnímoda. En su forma actual, la globalización presenta cuatro tendencias sin precedentes: *a)* el movimiento de capitales y otros instrumentos del mercado, con enormes cantidades que circulan prácticamente de forma instantánea cada día por todo el globo; *b)* el movimiento de seres humanos a través de las fronteras, con más de cien millones de inmigrantes diseminados por el mundo entero en todo momento; *c)* el movimiento de todo tipo de información a través del ciberespacio que pone a disposición de cualquiera que tenga acceso a un ordenador megabytes de información con diversos grados de fiabilidad; *d)* el movimiento de la cultura popular —ropa, alimentos y canciones de moda—, que circula de manera fácil e incluso continua a través de las fronteras, de modo que el aspecto de los adolescentes resulta cada vez más similar en todo el mundo, al igual que también convergen los gustos, creencias y valores de los adultos.[5]

Las actitudes hacia la globalización, huelga decirlo, varían mucho de un Estado a otro y también en el interior de cada Estado. Hasta los más fervorosos defensores del proceso de globalización han enmudecido, en cierto modo, ante los acontecimientos recientes que reflejaban la aparición de un fenómeno global al que se ha denominado «terrorismo sin Estado». Pero, de igual modo, los más críticos no dejan de beneficiarse de avances tecnológicos innegables: pueden, por ejemplo, comunicarse a través del correo electrónico y el teléfono móvil, aprovechar símbolos comerciales reconocidos en todo el mundo, convocar manifestaciones en lugares fácilmente accesibles y ser fácilmente escuchados por públicos diversos. Si bien cabe esperar que sobrevengan períodos de recesión y aislacionismo, resulta prácticamente inconcebible que las cuatro tendencias principales que hemos mencionado antes puedan quedar estancadas de forma permanente.

Los currículos o planes de estudios en las escuelas de todo el mundo puede que converjan y la retórica de los educadores está sin duda plagada de términos que ahora están de moda («requisitos de nivel internacional», «currículos interdisciplinares», «economía del conocimiento»). Sin embargo, creo que la educación formal, tal como hoy la conocemos, aún sigue preparando a los estudiantes para el mundo del pasado y no para los mundos posibles del futuro, los «imperios de la mente» de los que hablaba Winston Churchill. En cierto sentido, todo ello refleja el conservadurismo natural de las instituciones educativas, un fenómeno hacia el que antes mostré cierta simpatía. De un

modo más fundamental, sin embargo, creo que los políticos de todo el mundo no se han enfrentado de forma adecuada a los principales factores que he bosquejado en estas páginas.

Para ser más precisos, en lugar de enunciar nuestros preceptos de forma explícita, seguimos suponiendo que los fines y los valores educativos son evidentes por sí mismos. Reconocemos, claro, la importancia de la ciencia y la tecnología, pero no enseñamos formas científicas de pensar, y menos aún el modo de desarrollar individuos con capacidades de síntesis y creativas esenciales para un progreso científico y tecnológico continuado. Muy a menudo consideramos que la ciencia es el prototipo de todo el conocimiento y no una potente modalidad del conocimiento que requiere del complemento que puedan aportarle enfoques artísticos y humanísticos, y quizá también espirituales. Reconocemos los factores de la globalización —al menos cuando nos llaman la atención—, pero no hemos resuelto cómo debemos preparar a los más jóvenes para sobrevivir y prosperar en un mundo que será diferente al que hemos conocido o, incluso, imaginado.

Volviendo al plano laboral, hoy tenemos una mayor conciencia de lo necesaria que es la formación continuada. En muchas empresas son más conscientes de la importancia de las cinco mentes del futuro que en muchos sistemas escolares. No obstante, gran parte de la formación en las empresas se centra de manera exhaustiva en las aptitudes: la innovación se externaliza a empresas de I+D; la ética es un tema abordado en algún que otro taller ocasional. Pocos contextos empresariales hacen suyo el punto de vista de las artes liberales, salvo en el caso de aquellos ejecutivos que disponen del tiempo y los recursos necesarios para asistir a alguno de los seminarios que imparte el Instituto Aspen. No ahondamos en las cualidades humanas que queremos cultivar en el lugar de trabajo, de modo que los individuos con un aspecto y una formación diferentes puedan interactuar de manera eficaz unos con otros. Tampoco reflexionamos sobre el modo de formar trabajadores que en lugar de limitarse a perseguir sus propios intereses lleguen a comprender el cometido central de su profesión, ni meditamos acerca del modo en que se pueden formar ciudadanos que se interesen con verdadera pasión por la sociedad en la que viven y por el planeta que dejarán en herencia a las futuras generaciones.

Quisiera hacer dos brindis —y sólo dos— por la globalización. Aunque las fuerzas que acabamos de exponer pueden ser presentadas de forma favorable, eso no justifica que se ignoren la nación, la región y lo local. Debemos, ciertamente, pensar en términos globales, pero deberíamos por razones igualmente poderosas, actuar en el ámbito local, a escala de la nación y de la región. El individuo que sólo piensa en los que viven en lugares remotos es tan miope como aquel que únicamente piensa en los que viven al otro lado de la calle o de la frontera. Siempre interactuaremos con aquellos que viven cerca de nosotros, del mismo modo que muchos de nuestros problemas y oportunidades seguirán siendo específicos de nuestra nación o región. Como seres humanos no podemos

permitirnos sacrificar lo local en aras de lo global, y en nuestro afán por mantenernos al día en la ciencia y la tecnología tampoco podemos permitirnos sacrificar las artes y las humanidades.

Antes he presentado los cinco tipos de mentes que es preciso cultivar en el futuro si queremos tener el tipo de directores, líderes, dirigentes y ciudadanos necesarios para vivir en nuestro planeta. Espero haber demostrado la importancia de estas cinco mentes; ahora expondré mis argumentos de forma sucinta:

- Los individuos que no dominen una o varias disciplinas no lograrán triunfar en un puesto de trabajo exigente y serán relegados a tareas menores.
- Los individuos sin capacidad de síntesis se verán superados por la información y serán incapaces de tomar decisiones sensatas sobre sus asuntos personales y profesionales.
- Los individuos sin capacidades creativas serán sustituidos por ordenadores que acabarán por apartar y alejar a aquellos otros que sí tienen la chispa creativa.
- Los individuos que no muestran respeto no serán merecedores del respeto de los demás y acabarán contaminando el lugar de trabajo y el espacio político.
- Los individuos sin ética crearán un mundo desprovisto de trabajadores decentes y ciudadanos responsables: ninguno de nosotros querrá vivir en ese planeta yermo.

Nadie sabe con precisión de qué modo puede crearse una educación capaz de producir individuos disciplinados, capaces de sintetizar información, creativos, respetuosos y éticos. He sostenido antes que la supervivencia de nuestro planeta puede que dependa del cultivo de estas cinco disposiciones mentales. En realidad, si no hay respeto, lo más probable es que nos destruyamos unos a otros; si no hay ética, volveremos a un mundo hobbesiano o darwinista, en el que no existen bienes comunes. Pero creo firmemente que cada una de las facultades del ser humano se deben justificar también sobre unos fundamentos que no sean sólo instrumentales. Como especie, los seres humanos tenemos impresionantes potenciales positivos y la historia está llena de individuos que encarnan uno o varios de estos tipos de mentes: la disciplina de un John Keats o de una Marie Curie; la capacidad sintética de Aristóteles o de Goethe; la creatividad de Martha Graham o de Bill Gates; los ejemplos de respeto que dieron todos los que acogieron a los judíos durante la Segunda Guerra Mundial o que participaron en las comisiones de la verdad y de reconciliación durante las décadas más recientes; los ejemplos éticos de la ecologista Rachel Carson, que nos alertó acerca de los riesgos y peligros que acarrean los pesticidas, y del estadista Jean Monnet, que contribuyó a que Europa dejará atrás sus instituciones agresivas y se asentara sobre organizaciones pacíficas. La educación, en el sentido más amplio del término, debe contribuir a que un mayor número de personas se den cuenta de los rasgos impresionantes que caracterizan a los representantes más destacados de nuestra especie.

Capítulo 2

LA MENTE DISCIPLINADA

El descubrimiento científico más importante de los últimos años en materia de aprendizaje vino de los investigadores cognitivos que estudiaban la comprensión del alumno. En una formulación típica del paradigma, a un alumno de secundaria o de primer ciclo universitario se le pedía que dilucidara un descubrimiento o un fenómeno con el que no estaba previamente familiarizado pero que era susceptible de ser explicado en función de cierto concepto o teoría que ya había estudiado. Los resultados fueron sorprendentes, coherentes y, a la vez, desalentadores. La mayoría de los alumnos, incluidos aquellos que estudiaban en las mejores escuelas o que obtenían las calificaciones más altas, no podían explicar el fenómeno requerido. Y lo que era aún más alarmante, muchos daban la misma respuesta que otros que nunca habían cursado la materia pertinente y que, probablemente, nunca habían recibido ninguna formación sobre los conceptos necesarios para dicha explicación. Sirviéndome de una terminología sobre la que me extenderé más adelante, podría decirse que estos estudiantes tal vez hubieran acumulado muchos conocimientos objetivos o temáticos, pero no habían aprendido a pensar de modo *disciplinado*.

Examinemos algunos ejemplos extraídos de los diversos ámbitos de estudio. En el campo de la física, los estudiantes siguen pensando en la fuerza de gravedad o la de aceleración como si estuvieran contenidas en los objetos concretos en lugar de considerar que operan de un modo esencialmente equivalente en toda clase de entidades. Cuando se les pedía que predijeran cuál de los dos objetos mostrados iba a caer con mayor rapidez al suelo, aquellos estudiantes se centraban en el peso de los objetos («El ladrillo pesa más que el zapato, por tanto caerá primero») y no en las leyes de la aceleración («En ausencia de fricción, todos los objetos se aceleran a la misma velocidad»). En biología, los estudiantes o bien se resistían a pensar la idea de evolución, o bien consideraban ésta como si fuese un proceso teleológico en que organismos guiados en el tiempo por una mano invisible tendían a alcanzar formas cada vez más perfectas. Con independencia de que hubieran recibido o no enseñanzas sobre ideas creacionistas o acerca del diseño inteligente, la noción de selección natural como un proceso que se efectúa siempre al azar resultaba ser profundamente contraria a su forma de pensar. En el ámbito de las artes, pese a estar familiarizados con las formas contemporáneas, los estudiantes siguen juzgando las obras artísticas en función de su realismo fotográfico, si se trata de artes

visuales, y según esquemas simples de rima y temas sentimentales en el caso de la poesía. Cuando se les pidió que explicaran acontecimientos contemporáneos, los estudiantes de historia —en principio capaces de desentrañar las complejas causas de acontecimientos pasados como la Primera Guerra Mundial— recurrían a explicaciones monocausales de carácter simplista. «La causa fue aquel tipo malo», ya tuviera por nombre Adolf Hitler, Fidel Castro, Muamar el Gadafi, Sadam Husein u Osama bin Laden. En el campo de la psicología, los estudiantes que han aprendido en qué medida el comportamiento humano está determinado por una motivación inconsciente o por factores externos que escapan a nuestro control, continúan exagerando, en cambio, el poder del agente intencional individual.

A fin de evitar que el lector considere que se trata de casos aislados, debo insistir en que las pautas que acabo de describir han sido observadas reiteradamente en temas que van desde la astronomía y la zoología hasta la ecología y la economía y que abarcan sociedades de todo el mundo. Ninguna persona, sea de Norteamérica, Asia o Europa, es inmune a estas falsas ideas. En realidad, en casos como la evolución biológica se puede conseguir que los estudiantes entren en contacto con las ideas fundamentales de la disciplina a través de una serie de cursos y prácticas; sin embargo, cuando se les pregunta, se aferran a explicaciones sobre el origen y la evolución de las especies que o bien son lamarckianas («El cuello de la jirafa es alargado porque sus progenitores se esforzaban en alcanzar las ramas más altas»), o bien son literalmente bíblicas («[…] en el quinto día…»). Sin duda las fuerzas que impiden a los estudiantes pensar como es apropiado hacerlo en una disciplina deben ser bastante poderosas.

Podemos enunciar de forma sencilla un importante factor que, extraído de la teoría evolutiva, contribuye en parte a que así sea. Los seres humanos no evolucionamos a lo largo de milenios para llegar a disponer de explicaciones precisas acerca del mundo físico, biológico o social. En realidad, retomando los ejemplos que acabamos de citar, nuestras ideas acerca de las fuerzas físicas derivan básicamente de los descubrimientos realizados por Galileo, Newton y sus contemporáneos, mientras que la teoría de la evolución fue el resultado de un viaje a bordo del *Beagel* que duró cinco años y de décadas de estudio en las que Charles Darwin se dedicó a reflexionar y elaborar síntesis. (Resulta interesante meditar sobre cuál sería el estado de nuestros conocimientos si esos tres titanes no hubieran nacido.) Las interpretaciones de la historia, las humanidades y las artes están menos vinculadas a tiempos, lugares y sabios particulares, pero también dependen de la aparición de interpretaciones sofisticadas a lo largo de los siglos en la comunidad académica. Ese tipo de interpretaciones podría *no* haber surgido, o haber adoptado una forma diferente, o puede que cambie de manera considerable en los años venideros. Si aceptamos la teoría evolutiva, resulta evidente que nuestra existencia tan sólo ha dependido de las aptitudes y capacidades de cada uno de nuestros antepasados para sobrevivir hasta el momento —ni más ni menos— de reproducirse.

Dejando a un lado las materias escolares clásicas, en las diferentes profesiones liberales nos encontramos con las mismas modalidades de pensamiento inadecuado o inapropiado. Los estudiantes de primeros cursos de derecho, por ejemplo, hacen hincapié en la necesidad de alcanzar una decisión que sea satisfactoria desde un punto de vista moral; este modo de pensar tan arraigado choca con la insistencia de los profesores en que las decisiones deben basarse en precedentes y procesos jurídicos, y no en el código moral de cada persona. Los periodistas que se inician en la profesión preparan una historia coherente y bien estructurada como si intentaran captar el interés de un público cautivo. Son incapaces de pensar en los hechos ocurridos antes y escribir un artículo de modo que atrape la atención del lector y sobreviva a la censura del redactor jefe o a las severas limitaciones de espacio que impone el nuevo diseño de los diarios. El trabajador que acaba de ser ascendido a un cargo directivo trata de mantener sus antiguas amistades como si nada hubiera cambiado; no entiende que el nuevo empleo exige que escuche y sea escuchado, respetado, pero no que gane un concurso de popularidad o siga intercambiando cotilleos e intimidades con sus antiguos colegas. El nuevo miembro del consejo no entiende que, en lo sucesivo, debe comportarse de un modo desinteresado con el consejero delegado o el presidente que durante meses le ha cortejado y que, después, le ha invitado a sumarse a un grupo selecto y prestigioso.

En todos estos ejemplos del mundo profesional se aprecia un proceso análogo: los individuos llevan consigo al nuevo empleo los hábitos y creencias que antes les han sido muy útiles. En la vida cotidiana, se gratifica a los jóvenes cuando buscan una solución moral, cuando cuentan una historia a su ritmo, cuando son amigos leales. No basta con brindarles consejos como: «A partir de ahora, atente rigurosamente a los precedentes», o «Protégete de los irrefrenables impulsos del redactor jefe que le llevan a revisar los originales», o «Mantén las distancias con tus antiguos colegas». Los viejos hábitos no se pierden con facilidad, y las formas novedosas de pensar y actuar no suelen ser naturales. El profesional que aspira a ascender tiene que entender las razones que justifican estas nuevas ideas o prácticas, debe erradicar los hábitos anteriores que han dejado de ser funcionales, y consolidar poco a poco un modo de comportamiento que sea adecuado para la nueva posición que ocupa.

IDEAS DE AYER Y DE HOY

La educación formal, a lo largo de gran parte de su relativamente breve historia (unos miles de años), se ha caracterizado por su orientación religiosa. Los maestros solían ser miembros de una orden religiosa; los textos que se leían y memorizaban eran los libros sagrados, y las lecciones escolares tenían un carácter moral. El propósito de la escuela era proporcionar un nivel de alfabetización que permitiera leer los textos sagrados, aunque, en realidad, más que entenderlos o interpretarlos bastaba con ser capaz de

salmodiarlos. Cualquier alusión a la necesidad de comprender el mundo —por no hablar de acrecentar la comprensión actual con un trabajo ulterior en una disciplina— hubiera parecido exótica. El folclore, el sentido común, unas palabras pronunciadas por los sabios bastaban. (Un enfoque educativo que aún aplican en algunos países del mundo islámico.)

Hace siete siglos, tanto en China como en Europa, la élite educada debía dominar un conjunto de cualidades técnicas. Al completar su formación, el letrado confuciano podía destacar en caligrafía, tiro con arco, música, poesía, equitación, participación en los rituales y en el dominio de los textos importantes. Su homólogo europeo era capaz de mostrar su dominio del *trivium* (gramática, retórica y lógica), así como del *quadrivium* (música, geometría, astronomía y aritmética). Lejos de exigírsele que comprendiera y aplicara sus conocimientos, el estudiante capaz se limitaba a repetir —en realidad, a memorizar al pie de la letra— el saber de sus antecesores intelectuales: Confucio o Mencio (Mengzi o Meng-Tsê) en Oriente, Aristóteles y Tomás de Aquino en Occidente. Tal vez fuera eso lo que tenía en mente aquella profesora de psicología de la que hablé en el primer capítulo, cuando me dijo con impaciencia: «Lo hemos venido haciendo así durante tanto tiempo que *sabemos* que está bien».

La formación profesional, tal como hoy la conocemos, no existía. En la medida en que había división del trabajo, los individuos aprendían su oficio a través de otros miembros más ancianos de la misma familia —los Herreros aprendieron el arte de la forja de sus mayores— o trabajando como aprendices de un maestro artesano: «El joven Juan es hábil con las manos, debería hacer de aprendiz con el barbero, y así aprendería a cortar el pelo y sajar diviesos». Sólo el alto clero adoptaba un mecanismo más formal de selección, formación e ingreso en las respectivas órdenes religiosas.

El Renacimiento desencadenó un cambio, lento pero inexorable, en la educación occidental. Si bien en muchos lugares seguía revestida de cierta pátina religiosa (que, de hecho, aún persiste), la educación se hizo mucho más laica. En la actualidad, la mayoría de los maestros no tienen formación religiosa, los textos religiosos desempeñan un papel más reducido y la inculcación de la moralidad se considera un ámbito reservado a la familia, la comunidad y la Iglesia, en lugar de una responsabilidad cuya carga deba asumirse en el espacio cotidiano del aula. (Conviene señalar que cuando estas últimas instituciones fracasan en su cometido, la responsabilidad de la educación moral revierte en la escuela. Esto puede servir para explicar la importancia que ahora se concede a la «educación del carácter» al tiempo que aumenta la presión —sobre todo en Estados Unidos— para conseguir que la religión entre en las aulas de la escuela pública.) Aunque se siguen valorando el recitado memorístico y las sinopsis escritas, se admite también que no todo el conocimiento proviene del pasado, que es mejor construirlo de un modo provisional y, especialmente en lo que respecta a las ciencias, que tanto las teorías como los métodos que ahora el estudiante tiene que dominar cambiarán conforme pase el tiempo.

En el curso del último siglo han proliferado las facultades y escuelas para profesionales. Ya no se «estudia» derecho: se ingresa en una facultad o escuela de derecho. La formación en medicina ya no se realiza en universidades laborales poco fiables. Las especialidades con más demanda de profesionales pueden conllevar un proceso de capacitación formal de hasta diez años de duración. Sólo las instituciones acreditadas pueden expedir —o revocar— el imprescindible título de licenciado. Cada vez más, la formación de los directivos y los ejecutivos se realiza en las escuelas de ciencias empresariales y a través de diversos programas de educación dirigidos a ellos, que imparten grandes empresas capaces de crear sus propias instalaciones y currículos educativos. Estamos tan familiarizados con este sector posterciario que nos olvidamos de lo novedoso —y controvertido— que fue en su momento. Las figuras del aprendiz y el mentor aún existen —y, de hecho, en ciertos aspectos y en algunos lugares siguen siendo tan importantes como siempre—, aunque en muy pocas ocasiones se las considera sustitutivas de la educación formal.

En su conjunto, estos esfuerzos educativos se dirigen a la adquisición del conocimiento, los hábitos mentales y las pautas de conducta disciplinares apropiados. La meta es la misma tanto si el estudiante aprende ciencia general durante los primeros años de la adolescencia, como física de partículas en el instituto, los principios del derecho civil en la facultad de derecho o los fundamentos del marketing en la facultad de ciencias económicas: erradicar los modos de pesar erróneos o improductivos, y colocar en su lugar modos de pensar y de proceder que son el sello distintivo de un profesional disciplinado.

DISCIPLINAS Y MATERIAS

¿Por qué tantos estudiantes, pese a las iniciativas mejor motivadas, siguen pensando de manera errónea o inadecuada? Una de las principales razones, a mi entender, es que ni los profesores ni los estudiantes, ni tampoco los políticos o los ciudadanos comunes valoran suficientemente las diferencias que existen entre una *materia* y una *disciplina*. La mayoría de los individuos en casi todas las escuelas o programas de capacitación estudian materias. Esto es, al igual que muchos de sus profesores, conciben su tarea como aprendizaje memorístico de un gran número de hechos, fórmulas y cifras. En ciencias, memorizan las definiciones de los términos fundamentales, la fórmula matemática de la aceleración, el número de planetas, los pesos atómicos, los nervios faciales. En matemáticas, memorizan las principales fórmulas algebraicas y las pruebas geométricas. En historia, estudian los nombres y las fechas de los acontecimientos y épocas fundamentales. En el campo del arte, saben quién y cuándo creó las obras que se consideran fundamentales. En la facultad de derecho, dominan los precedentes jurídicos. En las facultades de medicina, saben los nombres de todos los huesos del cuerpo. En las

facultades de empresariales, llenan hojas de cálculo y aprenden a emplear la terminología de las ventas y las finanzas. En general se les examina en función de esta información: si son aplicados, y han estudiado con asiduidad, se considerará que han logrado pasar los cursos. Y, tal como ilustraba la obra de teatro de Alan Bennett *History Boys*, adaptada a la gran pantalla, puede que incluso lleguen a entrar en Oxford.[1]

Las *disciplinas* representan un fenómeno radicalmente distinto. Una disciplina constituye un modo característico de pensar el mundo. Los científicos observan el mundo; idean y proponen clasificaciones, conceptos y teorías provisionales; revisan las teorías a la luz de nuevos hallazgos o descubrimientos; y, teniendo en cuenta esa información, vuelven a realizar nuevas observaciones, a rehacer las clasificaciones y a idear experimentos. Los individuos que piensan de manera científica son conscientes de lo difícil que es descubrir las causas; no confunden la correlación —A ocurre antes que B — con la causa —A es la causa de B—, y son conscientes de que todo consenso científico es susceptible de ser desbaratado, ya sea de modo gradual o más rápidamente, después de que se ha producido un nuevo descubrimiento espectacular o se ha formulado un paradigma teórico revolucionario.

En las demás disciplinas se pueden presentar esquemas equivalentes. Por ejemplo, los historiadores intentan reconstruir el pasado a partir de fragmentos de información diseminados, y a menudo contradictorios, en diversos documentos aunque cada vez se apoyan más en testimonios gráficos, cinematográficos y también orales. A diferencia de la ciencia, la historia sólo ocurre una única vez y de ahí que no se pueda someter a experimentos o a la estricta comprobación de hipótesis contrapuestas. Escribir historia es un acto de imaginación que exige al historiador situarse mentalmente en entornos remotos y ponerse en la piel de quienes tomaron parte en los acontecimientos que trata de explicar. Cada generación se ve necesariamente abocada a reescribir la historia en función de sus propias necesidades, interpretaciones y datos disponibles. Los especialistas en literatura trabajan a partir de los textos escritos que sólo guardan una relación contingente con las épocas y los hechos que tratan de exponer: como dramaturgo, George Bernard Shaw podría haber escrito también sobre su propia época, sobre la de Juana de Arco, el pasado mítico o un futuro imaginario. Los especialistas en el estudio de la literatura tienen que servirse de sus instrumentos, y ante todo de su propia imaginación, para entrar en un mundo de palabras que un autor como Bernard Shaw ha creado con el propósito de transmitir ciertos significados y provocar determinados efectos en sus lectores. Los historiadores difieren en las teorías que, de forma implícita o explícita, tienen acerca del pasado (la «teoría del gran hombre», por ejemplo, en contraposición al papel determinante otorgado a los factores económicos, demográficos o geográficos). De igual modo, los especialistas en literatura difieren entre sí en cuanto a la atención relativa que conceden a la biografía de un autor, sus intenciones estéticas, el género literario que empleaba, el período histórico en el que vivía y la época histórica o mítica en la que se considera que han vivido los protagonistas.

Pero no quisiera ser malinterpretado: para estudiar ciencia, historia, literatura o cualquier otra disciplina es preciso disponer de información. Pero despojados de las relaciones que mantienen, de las preguntas subyacentes, de un modo disciplinado de construir esta multiplicidad de información, los hechos son simplemente «conocimiento inerte», para decirlo en los ingeniosos términos del filósofo norteamericano de origen británico Alfred North Whitehead. En realidad, en lo que respecta a la epistemología, no existe ninguna diferencia entre los tres enunciados siguientes: «La Tierra se halla a 150 millones de kilómetros del Sol y gira a su alrededor»; «En la década de 1860, la guerra de Secesión enfrentó durante cuatro años a los americanos del Norte y del Sur» y «El dramaturgo William Shakespeare hizo el retrato de la figura del líder romano Julio César en una obra de teatro homónima». Son simple y llanamente proposiciones verdaderas. Estos enunciados de hechos sólo adquieren sentido cuando se los coloca en un contexto que, respectivamente, son la distribución del sistema solar (y cómo se ha establecido) en el caso del primer enunciado; las luchas causadas por la esclavitud y la unión territorial que desgarraron el tejido social norteamericano durante décadas en el caso de la guerra de Secesión; y el enfoque imaginativo, en términos estéticos, que adoptó un autor inglés del siglo XVI para recrear a ciertos personajes que el escritor romano Plutarco describió en sus *Vidas paralelas*, en el caso del tercer enunciado.

Modos de pensar singulares caracterizan también a las profesiones liberales y, en las mejores circunstancias, son modelados por expertos profesionales. El educador Lee Shulman perfiló las «signature pedagogies» (modelos pedagógicos) de cada profesión.[2] En el ámbito del derecho, el profesor entabla un diálogo socrático con los estudiantes; cada vez que un estudiante propone una posible solución a un caso, el profesor saca a colación un contraejemplo hasta que, en la mayoría de los casos, el atribulado estudiante renuncia a seguir. En medicina, el estudiante acompaña a un médico titular en las rondas de visita a los pacientes, observa los datos registrados de cada paciente así como las mediciones del momento, y procura alcanzar tanto un diagnóstico como una pauta recomendada de tratamiento. En las escuelas de diseño, los estudiantes se sientan frente a sus mesas de trabajo, con modelos físicos o digitales en la pantalla de su ordenador; trabajan juntos a fin de proponer diseños, y el profesor circula entre las mesas, realizando comentarios unas veces de apoyo, otras de crítica. En las facultades de ciencias económicas y empresariales, los estudiantes acuden a clase preparados para debatir un caso de múltiples facetas y aspectos relevantes; aunque saben que la información es forzosamente incompleta, tienen que recomendar un plan de actuación, el cual puede llevar a la salvación y la prosperidad o a la destrucción de un departamento o incluso de toda una empresa. Ninguno de estos encuentros pedagógicos capta con plena fidelidad lo que podría suceder en un caso real cuando el estudiante se convierte en profesional; pero estas experiencias constituyen, a juzgar de muchos, la mejor

preparación posible para el trabajo. Sin duda, una parte cada vez mayor de esta educación se realizará en el futuro mediante simulaciones informáticas u otras realidades virtuales.

Los enfoques de las s*ignature pedagogies* demuestran que la vida del profesional no es equivalente a la del joven estudiante. Para que estos enfoques pedagógicos sean efectivos, tanto los estudiantes como los profesores tienen que operar a un nivel algo diferente del que se sigue normalmente en los años que preceden a la especialización profesional en una carrera. Esto es, los estudiantes deben considerar la información no como un fin en sí misma o como un peldaño más en el camino de ascensión a tipos más avanzados de información («Escogí Álgebra I para preparar Álgebra II»), sino como un medio para una práctica mejor informada. Por su parte, los profesores —que actúan en cierto modo como maestros particulares— tienen que facilitar información crítica acerca de las aptitudes y capacidades de sus alumnos a fin de que éstos puedan llegar a reunir los hábitos mentales y el comportamiento que son característicos del profesional. Mientras los exámenes o la interacción se centren en la información de carácter factual, el estudiante puede que salga preparado para convertirse en un determinado tipo de profesor, pero no para ser un profesional en activo.

En este libro hablo poco sobre las artes y oficios tradicionales. Debo, sin embargo, hacer hincapié en que cada uno de ellos —desde el tejer alfombras hasta la reparación de circuitos eléctricos— comporta por lo menos una disciplina. En la medida en que el servicio o el toque personal siguen siendo valorados, esas disciplinas serán buenos medios de vida para todos aquellos que han llegado a dominarlas. No obstante, aquí me centraré en las disciplinas académicas que se deben aprender al final de la adolescencia, y en aquellas disciplinas profesionales que son necesarias para ser un trabajador productivo en la sociedad.

CÓMO DISCIPLINAR UNA MENTE

A lo largo de los años, maestros y profesores han ideado medios que permiten transmitir las diversas disciplinas a la mente de los más jóvenes. En realidad, no existe otro modo de seguir contando con un repertorio constante de científicos, matemáticos, artistas, historiadores, críticos, abogados, ejecutivos, directivos y otros tipos de académicos, eruditos y profesionales. La formación de los especialistas en una disciplina se lleva a cabo a través de la identificación de los intereses y talentos mutuos («Tienes talento para ser científico / historiador / crítico literario / abogado / ingeniero / ejecutivo»); la modelación de las maneras de pensar («Demostraremos de este modo un teorema de este tipo»); la conclusión provechosa de determinadas tareas asignadas a las materias («Éste es un buen análisis del soneto 23 de Shakespeare, veamos si podéis hacer una interpretación similar del soneto 36»); la formulación de comentarios útiles y oportunos

sobre los anteriores esfuerzos disciplinares («En el análisis de estos datos realizaste un trabajo bastante bueno, pero la próxima vez considera con mayor detenimiento los detalles de las condiciones de control antes de comenzar el experimento») o, en el caso de la facultad de ciencias económicas y empresariales («Tened presente que los datos pueden haber sido manipulados para que un directivo concreto parezca mejor»); y el pasar por sucesivos «aros» *mientras* se domina la disciplina («Ya has aprendido a escribir un buen titular para la noticia; la siguiente tarea consiste en ordenar los párrafos de modo que presente los puntos importantes, aunque la noticia tenga que acortarse a la mitad»).

Ahora bien, la mayoría de los jóvenes no engrosarán las filas de una disciplina concreta. De ahí que los educadores se enfrenten a la siguiente elección: no enseñarles nada de la disciplina; o bien familiarizarles con los hechos del tema y dejar que se las arreglen por su cuenta o al menos intentar que tengan una noción —aquello que David Perkins denominaba «experiencia de umbral»—[3] acerca de qué es pensar de manera disciplinada.

En mi opinión, en el futuro será esencial que los individuos piensen tal como se hace en las principales disciplinas. En el nivel previo a la formación superior o universitaria, eso incluiría las ciencias, las matemáticas y la historia así como al menos una modalidad de arte (el dibujo figurativo, tocar un instrumento musical o escribir obras de teatro de un solo acto). Si he escogido estas disciplinas es porque actúan como puertas: una ciencia presenta métodos que se utilizan en otras; un curso de historia abre las puertas a una gama de ciencias sociales; una modalidad de arte facilita el acceso a otras. Si carecen de esta base disciplinar, los estudiantes dependerán por completo de los demás cuando traten de formar su propia opinión sobre las opciones terapéuticas, la situación política, las nuevas obras de arte, las perspectivas económicas, la educación de los hijos, los escenarios posibles del futuro. Estas formas de pensar prestarán un buen servicio a los estudiantes con independencia de la profesión que acaben ejerciendo. Cuando no se dan estas formas de pensar, puede suceder que los individuos no disciplinados ni siquiera sepan determinar *qué* ideas o personas son guías, informadores o líderes de opinión fiables y, en consecuencia, puede que acaben siendo presas fáciles de charlatanes y demagogos. El dominio de las habilidades básicas es una condición necesaria pero no suficiente. Conocer los hechos es un ornamento útil pero es una tarea en esencia diferente a lo que significa pensar en el seno de una disciplina.

Cuando se ingresa en la universidad, en un ciclo de posgrado o en un lugar de trabajo, es la profesión elegida la que determina la disciplina, la subdisciplina o el conjunto de disciplinas relevantes. Hechos y cifras son ornamentos agradables, pero la estructura y los procesos de las disciplinas son como el árbol de Navidad del que deben colgar aquellos adornos.

¿Cómo lograr una mente disciplinada? Cuatro pasos son esenciales tanto si se piensa en la disciplina de la historia, en la del derecho o en la gestión y dirección de empresas:

1. Identificar los temas o conceptos que son de verdad importantes en el seno de la disciplina. Algunos serán contenidos: por ejemplo, la naturaleza de la gravedad, el código de derecho penal de un Estado, las leyes de la oferta y la demanda. Otros serán metodológicos, como, por ejemplo, el modo de plantear un experimento científico, la manera de interpretar un original o de autentificar un documento del pasado o bien el modo de analizar un soneto de Shakespeare, una sonata en música clásica, un tríptico medieval, una sentencia reciente del Tribunal Supremo de Estados Unidos o un balance contable.
2. Dedicar un período de tiempo significativo a este tema. Si merece la pena estudiarlo, entonces también valdrá la pena estudiarlo a fondo durante un período de tiempo significativo, utilizando para ello una diversidad de ejemplos y modos de análisis.
3. Abordar el tema de diferentes maneras. En este punto es donde una educación orientada a la comprensión disciplinar saca partido de la diversidad de modalidades en que los individuos aprenden. La probabilidad de que se entienda una lección cualquiera es mayor si la abordamos desde diversos puntos de acceso, entre los que figuran los relatos, las exposiciones lógicas, el debate, el diálogo, el humor, los juegos de roles, las representaciones gráficas, las presentaciones en vídeo o cine, personificación de la materia impartida en las ideas, comportamientos y actitudes de una persona respetada, etcétera. Con esto no quiero decir que todo tema deba enseñarse de tres o, llegado el caso, treinta maneras canónicas, sino más bien que cada tema de estudio se halla abierto a una pluralidad de maneras de enfocarlo.

En este punto, dicho sea de paso, un tipo de mente —la mente disciplinada— coincide con mi teoría de las inteligencias múltiples. Si bien una disciplina concreta puede priorizar un tipo de inteligencia sobre el resto, el buen pedagogo se basará siempre en varias inteligencias a la hora de inculcar los conceptos o procesos que son fundamentales. El estudio de la arquitectura, por ejemplo, puede que realce la inteligencia espacial, pero un profesor de composición arquitectónica eficaz también podría poner de relieve y utilizar una serie de puntos de vista diferentes, como el lógico, el naturalista y el interpersonal.

Con una amplia variedad de puntos de acceso se logran dos metas importantes. Ante todo, el maestro o el profesor llega a un mayor número de estudiantes, porque algunos aprenden mejor a través de relatos mientras que otros prefieren el debate, las obras de arte o la identificación con un profesional calificado y experto. En segundo lugar, un enfoque de esta naturaleza pone de manifiesto cómo es la verdadera comprensión. Cualquier individuo con una comprensión profunda de un tema o método puede pensarlo de diversas maneras. A la inversa, un individuo revela sus propias limitaciones cuando sólo conceptualiza el tema en cuestión de una única manera. No se puede afirmar que se domina una disciplina cuando no se tiene

esta agilidad conceptual. Tal como veremos en los siguientes capítulos, esas múltiples formas de pensar un tema son también esenciales para las mentes creativa y sintética.

4. Y lo más importante, plantear «situaciones de comprensión» (*performances of understanding*) que permitan a los estudiantes poner en práctica aquello que han comprendido en una diversidad de condiciones. Solemos considerar que la comprensión es algo que tiene lugar en la mente o el cerebro y, desde luego, en un sentido literal, así es. Pero ni el estudiante ni el profesor, como tampoco el aprendiz o el maestro, pueden comprobar si la comprensión que se ha alcanzado es auténtica, y mucho menos sólida, salvo que el estudiante sea capaz de exponer en público esa supuesta comprensión dilucidando y esclareciendo un ejemplo con el que hasta entonces no estaba familiarizado. Tanto el profesor como los estudiantes deben esforzarse en demostrar su comprensión general. Gran parte del proceso de aprendizaje tiene que consistir en ejercicios formativos acompañados de una minuciosa y pormenorizada respuesta por parte del profesor acerca de aquellos puntos en que la actuación del alumno se considera adecuada, aquellos en que resulta insuficiente —y la razón por la que incurre en ese error—, así como sobre lo que cabe hacer para ajustar y mejorar su exposición.

¿Por qué hablamos de «situaciones de comprensión»? Mientras se siga examinando a los individuos sólo sobre problemas con los que ya están familiarizados, no será posible evaluar si en realidad han llegado a comprender. Podría ser que hayan comprendido, pero es igual de probable que confíen simplemente en su buena memoria. El único modo fiable de evaluar si han llegado verdaderamente a comprender pasa por plantear una pregunta o un enigma *nuevos* —es decir, en cuya resolución o explicación los individuos no se hayan entrenado— y observar cómo se desenvuelven. Por ejemplo, comprender la naturaleza de una guerra civil no es equivalente a saber las fechas de las batallas en que se enfrentaron los norteamericanos en el siglo XIX o los españoles en el siglo XX: hay que juzgar si las batallas libradas en Vietnam durante la década de 1960 o los conflictos de Ruanda en la de 1990 deben considerarse ejemplos de guerras civiles, y en caso negativo, las razones de por qué no lo son. Saber cómo comportarse en una crisis empresarial no equivale a exponer lo que la General Motors hizo medio siglo atrás, sino que implica disponer de una forma de conceptuar y proceder que permita actuar de modo apropiado si se registra un brote repentino de enfermedad entre los consumidores de nuestro producto o una caída inesperada en los beneficios de nuestra empresa. Cuando los críticos ridiculizan las facultades de ciencias económicas por ser demasiado académicas, en general suelen aludir al hecho de que la utilización final de los conocimientos que imparten no es evidente; los estudiantes no están obligados a extender o adaptar los conocimientos que han adquirido en los manuales, las clases o los debates. Tal es, dicho de forma sucinta, la razón por la

> que la mayoría de medidas de aprendizaje clásicas resultan de escasa utilidad: no permiten poner de manifiesto si el estudiante utiliza realmente los conocimientos adquiridos —la materia— cuando sale del aula. Y ésta es la razón por la que en la formación profesional tradicional se exige la realización de una obra completa antes de que el oficial pueda pasar al nivel de maestro de un oficio.
>
> Claro que se puede ir demasiado lejos a la hora de exigir estos ejercicios de comprensión. Tengo en poca estima las entrevistas de trabajo, hoy tan en boga, en las que a los candidatos a un puesto se les exige que planteen respuestas supuestamente creativas bajo condiciones de estrés. A menos que el trabajo del que se trata requiera empleados capaces de citar diez marcas en dos minutos o saber cómo encender una bombilla utilizando tan sólo una pila y un hilo de alambre, lo más probable es que este tipo de ejercicios sirva para seleccionar a los más elocuentes, pero no llegue a identificar a quienes tienen una profunda formación disciplinar o son de verdad creativos.

Por último llegamos a la explicación de los ejemplos que, escogidos en diferentes ámbitos de estudio a modo de pruebas reveladoras e irrefutables, presentamos al empezar este capítulo. Los estudiantes puede que obtengan buenos resultados en los lugares y situaciones que hemos expuesto; pueden fallar, en cambio, cuando se les pide que expliquen ejemplos que no están en el libro de texto ni en los ejercicios para casa. Y así, teniendo presentes estos ejemplos reveladores, en nuestro experimento pedimos a los estudiantes de física que predigan lo que sucederá, tanto al principio como durante un determinado período de tiempo, cuando unos objetos que conocen son lanzados al espacio exterior; a los estudiantes de historia que diserten sobre cuáles podían ser las cuestiones que generaron una guerra civil en Chechenia o que expliquen las razones que provocaron un reciente atentado terrorista; a los estudiantes de literatura que analicen un poema de un poeta recién galardonado o que critiquen una obra de teatro reciente sobre Antonio y Cleopatra; o pedimos a los estudiantes de medicina que bosquejen una pauta terapéutica para una cepa de gripe recién descubierta; o a los estudiantes de empresariales, que recomienden un plan de actuación a una compañía aérea que acababa de ser saneada y que, de la noche a la mañana, se ve amenazada por una huelga que puede tener efectos potencialmente debilitadores. No es preciso que los estudiantes respondan a estos retos tal y como lo haría un especialista acreditado en la disciplina, pues se trata de una hazaña que requiere años de aprendizaje. Pero si sus respuestas resultan básicamente idénticas a las que darían individuos que nunca han estudiado aquellos temas, esto es, si el modo en que abordan el problema pone de manifiesto su escaso o nulo conocimiento del método de una disciplina, entonces tenemos que enfrentarnos a la incómoda posibilidad de que el conocimiento factual puede haber aumentado sin que se haya dado el consiguiente incremento en la comprensión de dicha disciplina.

La ausencia de pensamiento disciplinar desempeña un papel fundamental. Los individuos desprovistos de estas modalidades sofisticadas de pensar siguen siendo, en esencia, legos en su manera de pensar el mundo de la física, de la biología, de lo humano, el de las creaciones de la imaginación y el mundo de los negocios; en realidad, podría decirse que no se diferencian de los individuos sin formación. No se han beneficiado del auténtico progreso alcanzado por los sabios en los últimos milenios; por muy modernos que puedan parecer y aunque utilicen una jerga muy actual, los estudiantes no disciplinados se hallan en el mismo lugar intelectual que los bárbaros. No son capaces de comprender lo que se comenta sobre los acontecimientos actuales, los nuevos descubrimientos científicos o las gestas tecnológicas, las nuevas técnicas matemáticas, las nuevas obras de arte, las nuevas formas de financiación, las nuevas disposiciones legales en materia de medio ambiente; en consecuencia, no son capaces de tener opiniones formadas acerca de los acontecimientos de cada día, de un año o de todo un siglo. Se sienten alineados y tontos; o, lo que es igual de malo, sienten resentimiento, antagonismo, incluso odio hacia quienes parecen capaces de activar su comprensión de una manera disciplinada.

Pero, cabría replicar, los individuos que carecen de un entendimiento y comprensión disciplinares se las arreglan bien y además saben abrirse camino, a veces quizá de una manera más que impresionante. Aunque no rebatiré esta objeción (pues también leo las revistas del corazón, aunque, al igual que muchos, sólo mientras espero que llegue mi turno en la cola del supermercado), me gustaría puntualizar que en este caso se trata de personas que dependen por entero de otras a la hora de tomar decisiones relacionadas con su salud, su bienestar o cuestiones de importancia para su época que se deciden en plebiscitos. Además, cada vez son menos las ocupaciones en que se puede progresar sin disponer, al menos, de cierto grado de sofisticación en el ejercicio del pensamiento científico, matemático, profesional, comercial y/o humanístico. Las disciplinas académicas nos permiten participar en el mundo con los debidos conocimientos; las disciplinas profesionales, en cambio, nos ayudan a prosperar en el lugar de trabajo.

Veamos otra objeción: el pensamiento disciplinar está muy bien, pero si no contamos con hechos, cifras y otros tipos de información no podemos aplicarlo. Aunque esta objeción contiene algo de verdad —dado que es preciso conocer algunas cosas y respetar como es debido a los individuos que han memorizado infinidad de datos—, otras dos consideraciones más importantes se imponen sobre la ingente cantidad de hechos. Ante todo, en nuestra época caracterizada por la existencia de motores de búsqueda, enciclopedias impresas y virtuales omnipresentes y ordenadores portátiles cada vez más potentes se puede acceder de forma casi instantánea a la práctica totalidad de la información necesaria o sólo deseada. Al igual que el libro convirtió en un lujo tener una memoria fotográfica, los ordenadores actuales hacen que la memorización obligatoria sea aún menos importante. Y aunque uno considere deseable que los individuos memoricen

textos, poemas o melodías, este tipo de ejercicio debe realizarse porque sí («porque es bonito o satisface») y no porque responda a la quimérica finalidad de mejorar la capacidad mnemotécnica general.

En segundo lugar, mientras adquieren un enfoque disciplinar de los temas de importancia, los individuos recogen información útil: las posiciones y distancias relativas de los demás planetas del sistema solar, los hechos y cifras relevantes de una guerra civil, los recursos literarios que supieron aplicar Shakespeare o Pirandello a la hora de crear personajes llenos de fuerza y tensión dramática, los organigramas de las principales empresas y las identidades de aquellos que los llenan. Además, este «conocimiento básico» o «alfabetización cultural» será a la vez más extensible y más flexible porque se ha adquirido en un contexto significativo y no forma parte de la obligación de memorizar una lista que otro ha confeccionado.

Al final aún queda una razón mucho más importante a favor de la comprensión disciplinar, a saber, que, al igual que las experiencias más relevantes de la vida —del orgasmo a la filantropía— el hecho de lograrla genera el deseo de ampliar nuestra compresión. Una vez que se ha entendido bien una obra de teatro particular, una guerra concreta, un concepto físico, biológico o de gestión económica, se estimula el afán de comprender de un modo más profundo, y de ejercitarse en situaciones en que uno se demuestra a sí mismo y a los demás la comprensión alcanzada. En realidad, es poco probable que, en el futuro, la persona capaz de comprender de forma auténtica acepte sólo comprensiones superficiales. Más bien sucederá que, al haber probado el fruto del árbol del conocimiento, probablemente volverá a buscar en repetidas ocasiones ese alimento intelectual que cada vez le llena más.

Al hacer hincapié en la importancia —léase el carácter indispensable— del pensamiento disciplinar, me he basado en ejemplos de alumnos que cursaban estudios preuniversitarios o carreras humanísticas. Y precisamente éstos son los escenarios apropiados para un dominio inicial de las maneras de pensar propias de la ciencia, las matemáticas, la historia y las artes. Apruebo el hecho de que en muchas facultades, cuando se establecen los criterios de admisión, se conceda mayor relevancia al éxito alcanzado en recorridos disciplinares que a los cursos de preparación previos al inicio de las carreras de derecho, medicina, ciencias económicas e ingeniería. Después de todo, el objetivo principal de las facultades universitarias es formar a los futuros profesionales, y la mejor preparación es aquella en la que la mente del estudiante asimila la disciplina de las principales modalidades académicas de pensamiento.

Cuando pasamos a la formación profesional, ya se trate de cursos de posgrado —como en el caso del derecho y la medicina— o de un aprendizaje de alto nivel —como ocurre en muchas ramas de la consultoría, la edición o el periodismo—, el acento disciplinar cambia. El aprendizaje está mucho menos descontextualizado y son muy pocas las pruebas basadas sólo en la lectura y las clases, es decir, uno es lanzado de forma gradual o sin miramientos a un mundo que se parece cada vez más al de la

práctica profesional. Podríamos decir que la disciplina en acción pasa a ser el centro de atención. No sólo ayuda a comprender que un abogado, un ingeniero o un directivo piensan de manera diferente, sino que, al situarse cada cual en el lugar del abogado, del ingeniero o del director, tiene también que actuar de forma diferente. Pensamiento y acción se hallan ahora mucho más estrechamente unidos que en cualquier época anterior. A los que no sean capaces de adquirir las prácticas típicas o, por utilizar la frase que acuñara Donald Schön, llegar a ser «profesionales reflexivos»,[4] se les debe asesorar para que abandonen la profesión, o, si se me permite la chanza, se les debe exhortar a que se conviertan en profesores.

Tal vez en otros tiempos, un individuo podía adquirir el título que le permitía acceder al ejercicio profesional y, luego, dormirse en los laureles durante los siguientes treinta o cincuenta años. No conozco ninguna carrera —desde la de directivo hasta la de ministro— que pueda caracterizarse aún de ese modo. En realidad, cuanto más importante se considera una profesión y más alto es el cargo que ocupa un individuo en esa profesión, más esencial resulta su formación continuada en sentido general. A veces el aprendizaje permanente se realiza a través de cursos formales; aunque normalmente tiene lugar en seminarios informales, jornadas de retiro para ejecutivos, conversaciones a alto nivel y simulaciones bélicas, e incluso puede realizarse a través de la lectura de libros como el que ahora tiene usted entre sus manos. En cierta medida, la formación disciplinar comporta la adquisición de nuevas habilidades, como por ejemplo las relacionadas con innovaciones financieras o tecnológicas; pero igual importancia revisten los niveles de comprensión nuevos y superiores en las disciplinas tal como tradicionalmente se constituyeron. Así, el académico llega a comprender la diversidad de maneras en que el nuevo conocimiento se desarrolla y extiende; el ejecutivo llega a entender qué capacidades de dirección y gestión son precisas en las compañías más especializadas y en las más genéricas, de qué modo debe ajustarse el liderazgo a las condiciones cambiantes de los medios de comunicación y del propio mercado. Si se intentara enseñar estas ideas en las facultades y escuelas superiores en las que se forman los futuros profesionales, la mayor parte no se llegaría a entender. Podría decirse que estas ideas constituyen el currículo disciplinar para la vida profesional que empieza después de la graduación.

OTROS TIPOS DE DISCIPLINA

Eso nos lleva al otro sentido, igual de importante, que tiene el término «disciplina». Un individuo es disciplinado en la medida en que ha adquirido los hábitos que le permiten hacer progresos constantes y, en teoría, ilimitados en el dominio de una especialidad, oficio o cuerpo de conocimientos. En el caso de los niños, tendemos a pensar la disciplina en relación con el atletismo y las artes. Un niño disciplinado en ese sentido

vuelve a la cancha de baloncesto o de tenis cada día y ejercita allí los movimientos y jugadas; o, por tomar un ejemplo extraído del ámbito de las artes, el niño trabaja con constancia para mejorar la manera en que toca el violín, su caligrafía o el paso *plié* de ballet. Sin embargo, en el interior de un contexto escolar encontramos una connotación igual de importante del término «disciplina». El estudiante de primaria disciplinado es el que practica la lectura, el cálculo o la escritura todos los días (¡bueno, puede descansar un domingo de cada dos!); el estudiante de enseñanza secundaria realiza puntualmente sus ejercicios de laboratorio de ciencias, sus demostraciones geométricas o el análisis de los documentos escritos y gráficos de historia. Cuando era niño practicaba todas las tardes mis ejercicios en el piano; en la actualidad, y con una regularidad igual de constante, cada día me siento de nuevo frente al teclado del ordenador. Saber si estas formas de disciplina están o no integralmente relacionadas sigue siendo un tema controvertido: pese a los deseos de los padres, de los pedagogos y de algunos psicólogos, los individuos pueden ser bastante disciplinados en un ámbito y notablemente erráticos en otros.

Los primeros autores que escribieron sobre educación hacían hincapié en la importancia que tienen los deberes, el estudio, la práctica y dominio diarios. A diferencia de la comprensión disciplinar que hemos esbozado antes, este tipo de disciplina apenas encontró oposición en los centros educativos. En realidad, a veces parece como si los observadores alabaran esta forma de disciplina por sí misma, sobre todo cuando exigen realizar más ejercicios en casa aunque todas las pruebas indican que hacen poco o ningún bien durante los años de enseñanza primaria; elogian al niño que, en casa, se sienta con actitud diligente a la mesa y se desesperan cuando tiene encendidos la televisión o el CD, o se niega a abrir los libros hasta la víspera —o la mañana misma— del examen final.

Para el futuro, necesitamos una forma de disciplina menos ceremonial y más profundamente interiorizada. Un tipo de individuo así disciplinado sigue aprendiendo, pero no porque se haya programado a sí mismo para pasar dos horas por la noche frente a los libros, sino que se trata, más bien, de un individuo que sigue aprendiendo, desarrollando su comprensión disciplinar, por dos razones: *a)* es consciente de que, dada la acumulación de nuevos datos, conocimientos y métodos, va a tener que seguir estudiando durante toda su vida; *b)* ha llegado a disfrutar —de hecho, le apasiona— del proceso de aprendizaje sobre el mundo. Esta motivación debe ser igual de manifiesta tanto en el ejecutivo que se aventura en escenarios desconocidos y acude a los institutos de formación renunciando a la oportunidad de dedicar su tiempo a esquiar, bucear o a hacer novillos; como en el médico que navega con regularidad por diferentes páginas web dedicadas a su especialidad. Tal como hace ya más de dos milenios señaló el filósofo Platón: «Es preciso contribuir a través de la educación a que los discípulos encuentren placer en aquello que tienen que aprender».

Al considerar las cinco mentes, me he centrado en el modo de fomentar cada una de ellas. No obstante, debemos recordar que cada capacidad y aptitud psicológica tiene su forma patológica. Si es bueno ser cuidadoso, no es deseable ser una persona obsesivo-compulsiva. Es magnífico «sentirse el mejor», pero este extraordinario estado tiene que experimentarse a partir de actos creativos, constructivos, y no mediante actos ilegales, peligrosos o insensatos.

En relación con la mente disciplinada, es preciso retener unas cuantas notas aleccionadoras. Para empezar, cada disciplina tiene sus formas excesivas: todos hemos bromeado acerca de aquel abogado que habla siempre de sus pleitos legales en la sobremesa, en la cancha de baloncesto o en la alcoba. Las disciplinas específicas también pueden llegar a dominar en exceso el discurso. Hace medio siglo, el comportamiento se veía sobre todo bajo la lente del psicoanálisis; en la actualidad, la teoría evolutiva y la teoría de la elección racional ejercen una influencia excesiva tanto en el mundo académico como en la vida cotidiana. Los individuos tienen que ser conscientes de los límites de las disciplinas que dominan, saber cuándo es oportuno basarse en ellas, cuándo es mejor matizarlas o dejarlas de lado. El hecho de contar con más de una competencia disciplinar es, en este sentido, una ventaja; se puede, por ejemplo, considerar una obra de arte desde una serie de puntos de vista que van de la estética a la biografía pasando por el aspecto comercial. Sin duda, es importante no confundir estas perspectivas ni recurrir a una cuando, en un determinado contexto, resulta a todas luces inapropiada.

¿Es posible ser *demasiado* disciplinado? Como persona de formación alemana —y judía—, me siento tentado a decir que no, o mejor «Nein». Creo que siempre cabe afianzarse todavía más en una disciplina y que esta profundidad creciente puede resultar ventajosa para el trabajo que se realiza. Pero es preciso evitar dos peligros. Ante todo, no debemos ejercer una disciplina de forma obsesiva, compulsiva, por sí misma. La comprensión, por ejemplo, que uno tenga del derecho debe ser ampliada porque así surgen la comprensión y el placer; leerse cada uno de los casos que aparecen publicados y hacer alarde de lo que se sabe es señal de inmadurez, no de tener criterio. Asimismo, uno tiene que ser consciente de que ningún tema se puede dominar de forma completa desde el punto de vista de una única disciplina. Uno debe ser humilde acerca de la capacidad de influencia que se consigue valiéndose de una disciplina o, llegado el caso, mediante múltiples disciplinas. Los métodos tienen que ser herramientas nunca cadenas.

No hace mucho oí hablar de jóvenes prodigio que se ejercitan tocando el piano siete, ocho o más horas al día. A veces, padres o profesores ambiciosos les engatusan para que lo hagan; en ocasiones, y nunca deja de sorprenderme, son ellos mismos quienes quieren llevar este tipo de régimen de ejercitación. Si bien durante un breve período de tiempo, una inmersión de este tipo puede estar justificada y, puede no

hacerles daño, una rutina tan servil indica más bien miopía, cierta falta de distancia acerca de lo que se puede conseguir o no con una inmersión disciplinar, así como sobre sus costes a largo plazo.

Uno de los grandes pianistas de todos los tiempos fue Artur Rubinstein, cuyo nombre de pila acabó anglicanizado en Arthur. De joven, Rubinstein fue un niño prodigio y, como la mayoría, ejercitó mucho su arte. Una vez alcanzó prestigio y fama internacionales —era agasajado allá donde iba—, dejó de ejercitar su arte con la suficiente regularidad y asiduidad. En un sincero examen de conciencia, el pianista trazó un deprimente retrato de sí mismo:

> Debo confesar no sin pesar que no estaba muy orgulloso de mí mismo. La vida disipada que llevaba, mi preocupación constante por el otro sexo, las veladas pasadas hasta altas horas de la noche con mis amigos intelectuales, los teatros, los recitales, la abundante comida del almuerzo y la cena y, lo peor de todo, la apasionada atracción que sentía por todo aquello nunca me permitían concentrarme en mi trabajo. Preparaba los conciertos sirviéndome del amplio repertorio que había aprendido, aunque sin ganas ya de tocar mejor, sin ceñirme a la partitura, confiando por entero en mi buena memoria y en el conocimiento que, gracias a mi ingenio, había adquirido sobre el modo de utilizar determinadas partituras para hacer que el público vibrase en el tono exacto del entusiasmo. Por decirlo en pocas palabras, no podía presumir ni de una sola pieza que yo fuera capaz de interpretar siendo fiel a la partitura y sin ciertos defectos técnicos. […] Sabía que había nacido siendo un músico verdadero, pero en lugar de desarrollar mi talento vivía a su costa.[5]

Rubinstein llegó a darse cuenta de que no podía vivir de manera indefinida de los réditos que le proporcionaba el capital que había acumulado si no lo reponía. Tal como comentó a un conocido: «Cuando dejo de practicar un día, lo noto. Cuando dejo de practicar dos días seguidos, la orquesta lo nota. Y cuando dejo de practicar tres días seguidos, todo el mundo lo nota».[6] Y así, de forma paulatina renunció a la vida de sibarita, sentó la cabeza, formó una familia y empezó a practicar su repertorio musical con mayor regularidad y meticulosidad. A diferencia de la mayoría de los pianistas, fue capaz de seguir tocando a un altísimo nivel aun después de haber cumplido setenta o incluso ochenta años.

Espero haber convencido al lector de que, si bien el proceso es arduo y difícil, se puede formar una mente disciplinada, y que lograrlo marca un hito importante, y de hecho indispensable, en la vida de cada cual. Por desgracia, una mente disciplinada por sí sola ya no basta. Cada vez hay más conocimiento en los espacios intersticiales o en las relaciones entre unas disciplinas y otras. En el futuro, los individuos deberán aprender a sintetizar el conocimiento y a ampliarlo de nuevas maneras con las que aún no están familiarizados.

Capítulo 3

LA MENTE SINTÉTICA

> El infierno es un lugar en el que nada se relaciona con nada.
>
> VARTAN GREGORIAN,*
> a propósito de Dante

En la tradición religiosa de Occidente, la historia de los seres humanos se inicia en el Jardín del Edén, cuando Adán fue tentado a dar el primer mordisco a la fruta prohibida del Árbol del Conocimiento. En lo que respecta a las generaciones siguientes al Adán bíblico, el conocimiento se acumuló de forma lo bastante lenta como para que pudiera transmitirse de padres a hijos por tradición oral —aunque no en mordiscos del tamaño de una manzana—, y así sucesivamente a cada una de las generaciones posteriores. Pero los seres humanos nos caracterizamos por seguir acumulando conocimiento a un ritmo cada vez más acelerado. En realidad, la propia Biblia constituye un esfuerzo por recopilar y reunir el saber más importante acumulado hasta ese momento, un saber que ciertamente estaba muy sesgado por mensajes religiosos y morales.

Una vez que las sociedades cobraron conciencia de los conocimientos que se habían ido fraguando —lo cual tuvo lugar de forma paralela al dominio de la escritura—, aquéllas trataron de fijar todo lo que sabían de una manera clara, sistemática y fácil de captar y aprovechar por la siguiente generación. En la tradición laica occidental, los filósofos presocráticos fueron los primeros que intentaron ordenar los conocimientos que tenían. Quienes les sucedieron —Sócrates, Platón y, en especial, Aristóteles— se esforzaron en recopilar no sólo el saber sobre la manera de vivir, sino también, y quizá sobre todo, el conocimiento existente acerca del mundo tal y como aquella época lo entendía. Los libros de Aristóteles —la *Física*, la *Metafísica*, la *Poética* y la *Retórica* entre otros muchos— representan el plan de estudios que se había definido. De ahí que el Estagirita fuera conocido durante casi dos milenios como el Filósofo en mayúscula. Pero Aristóteles no estaba solo. Occidente cuenta con un formidable linaje de sintetizadores desde Aristóteles hasta Agustín de Hipona y Tomás de Aquino —que en muchos sentidos fue el equivalente de Aristóteles en el mundo occidental cristiano—; un linaje que luego siguió con el talento literario de Dante, el prodigioso ingenio de

Leonardo, los enciclopedistas del siglo XVIII, la micropedia y la macropedia de la *Encyclopedia Britannica* a finales del siglo XX y, en fecha ya más reciente, la Wikipedia del siglo XXI. Linajes similares se podrían establecer también en las otras tradiciones culturales importantes.

La capacidad para reunir información procedente de fuentes dispares en un todo coherente es hoy en día fundamental. Se considera que la cantidad de saber acumulado se duplica cada dos o tres de años (aunque cabe suponer que la sabiduría lo hace a un ritmo más lento). Las fuentes de información son inmensas y dispares, y los individuos reclaman coherencia y unificación. Murray Gell-Mann, físico norteamericano que en 1969 fue galardonado con el premio Nobel, afirmó que las mentes más preciadas en el siglo XXI iban a ser aquellas que supieran sintetizar bien.

Cuando escribí sobre el tema de la síntesis en la *Harvard Business Review*, recibí una evocativa confirmación de Richard Severs, capitán de la marina de Estados Unidos: «He pasado por esto… Sintetizar inmensas cantidades de datos, información de inteligencia, enfoques, opiniones, tácticas, tratando de mantener la imagen estratégica de conjunto fue todo un reto. Sientes cómo se desliza lentamente en el cerebro como si fuera un soporífero resfriado, y entonces sólo tienes que contener la respiración, seleccionar más rápido y retener la información. Sin duda constituye un gran reto, pero si uno se ejercita, desarrolla un instrumento muy útil para la práctica del mando».[1]

Las fuerzas que se interponen en el camino de la síntesis son formidables. Tal como sostuve en el capítulo anterior, si a la mayoría ya nos resulta difícil pensar de forma sistemática en el marco de una sola disciplina académica o profesión liberal, cuánto más difícil no nos resultará dominar una serie de perspectivas y unirlas en una amalgama que sea útil. El hecho de que la cognición individual varíe tanto en cada campo hace que esta dificultad sea mayor: como especie, estamos predispuestos a aprender habilidades en determinados contextos y oponer resistencia —o al menos considerarlo un desafío— a su amplia generalización y aplicación. Pocos individuos y aún menos instituciones tienen experiencia en inculcar la habilidad de síntesis. Y, para colmo, aun en el caso de que se busque y cultive la síntesis, nos faltan criterios para determinar cuándo se ha alcanzado una síntesis productiva, en contraposición a la síntesis prematura, equívoca o incluso fundamentalmente desatinada. Tal como sucede con cada una de las otras mentes que describiré en estas páginas, la mente que aspira a sintetizar tiene que tratar con fuerzas que parecen actuar contra su correcta realización.

TIPOS DE SÍNTESIS

Por extraño que pueda parecer, los individuos siempre tratan de sintetizar; se pueden citar numerosos ejemplos de aquellos que lo han logrado. Estas síntesis exigen reunir elementos que en su origen eran diferentes o muy dispares.

A continuación describiremos los tipos más comunes acompañados de algunos ejemplos nada desdeñables.

1. *Narraciones*. La persona que sintetiza reúne el material en una narración coherente. Los ejemplos van desde la Biblia hasta los manuales de historia contemporánea o de ciencias sociales. Este tipo de narraciones se hallan presentes tanto en el ámbito de la literatura y un ejemplo sería *Guerra y paz* de León Tolstói, como en el del ensayo cuyo ejemplo sería la *Decadencia y caída del Imperio romano* que escribió Edward Gibbon.
2. *Taxonomías*. Los materiales se ordenan en función de las características destacables. Consideremos el sistema de organización decimal ideado por Dewey en el ámbito de biblioteconomía, la clasificación que Linneo propuso para las plantas y los animales, un balance de doble entrada en el informe anual, etcétera. A menudo, este tipo de taxonomías se presentan en forma de tablas y gráficos. Un químico ruso, Dimitri Mendeleyev, consiguió lo que los alquimistas de épocas anteriores no habían logrado: crear la tabla periódica de los elementos de la Tierra. Y como había llegado a comprender los principios que daban lugar a la estructura atómica de cada uno de los elementos, aquel científico sintetizador pudo predecir la existencia de elementos que aún no habían sido descubiertos.
3. *Conceptos complejos*. Un concepto recién establecido puede unir o combinar una gama de fenómenos. Charles Darwin logró una síntesis de este tipo al fraguar su concepto de «selección natural»; Sigmund Freud desarrolló el concepto de «inconsciente»; Adam Smith presentó el concepto de «división del trabajo». En el análisis literario, T. S. Eliot creó el concepto del «correlato objetivo»: la incorporación de una emoción a una situación particular de modo que el lector infiera la emoción pretendida sin que sea explícitamente mencionada. En el mundo de los negocios, Michael Porter elaboró el concepto de estrategia de negocio como una síntesis de cinco fuerzas competitivas que, juntas, determinan el beneficio potencial. Y fijémonos en la plétora de conceptos que forman el análisis financiero: el ciclo de negocio, la ratio precio-ingresos, el principio del ochenta-veinte (conocido también como ley de Pareto).
4. *Reglas y aforismos*. Gran parte de la sabiduría popular ha sido captada y transmitida a través de frases cortas, ideadas para ser recordadas y susceptibles de ser aplicadas en una amplia gama de circunstancias y situaciones. En las diferentes sociedades, casi todo el mundo aprende alguna versión de las frases «Piensa primero, luego actúa», «No intentes perseguir dos liebres al mismo tiempo», «Más vale prevenir que curar». Este tipo de verdades también están presentes en el lugar de trabajo. A los abogados se les enseña que «los grandes casos arruinan la justicia». Entre los inversores en Bolsa corre la consigna: «Diversifica tus inversiones». Los ejecutivos prefieren enunciados sucintos acerca del objetivo de su compañía, como el

«Piensa» de IBM o «El progreso es nuestro más importante producto», utilizado por General Electric. A los científicos se les aconseja «Reproducir siempre un experimento y cuanto más sorprendente sea el resultado, más imprescindible es reproducirlo».

5. *Metáforas, imágenes y temas impactantes*. Los individuos podemos dar vida a los conceptos recurriendo a las metáforas. Darwin describió la evolución como un árbol lleno de ramas y la diferenciación de las especies (especiación) como una orilla cubierta de maleza; Freud consideraba el inconsciente como una región enterrada bajo el pensamiento consciente, y el ello como el caballo que podría sacudirse de encima al ego-jinete; Adam Smith caracterizó la naturaleza autorreguladora de los mercados mediante la imagen de la mano invisible. Las metáforas se pueden presentar de forma gráfica o verbal. El historiador de la ciencia Gerald Holton señala que los elaboradores de síntesis basan a menudo sus ideas esenciales en *thematas* subyacentes que puede que ni siquiera sean conscientes.[2] Por ejemplo, tanto Freud como Darwin consideraban la vida como una lucha a muerte entre fuerzas opuestas, mientras que Adam Smith imaginaba una sociedad armoniosa basada en los principios del intercambio. Las corporaciones y las empresas crean marcas con palabras, elementos gráficos y melodías publicitarias.
6. *Expresiones sin palabras*. Hasta ahora me he limitado a poner ejemplos procedentes sobre todo de temas académicos y de la vida cotidiana. En las obras de arte también se pueden plasmar y expresar síntesis vigorosas. Pensemos, por ejemplo, en el célebre *Guernica* de Picasso, en el que las fuerzas violentas de la Guerra Civil española han sido reflejadas en un mural único de estilo cubista; o en la evocadora serie de grabados titulada *The Rake's Progress*, del pintor británico del siglo XVIII William Hogarth, en la que se muestra la patética vida disoluta de un libertino; o en la más célebre quizá de todas las síntesis, las pinturas de Miguel Ángel sobre ciertos pasajes de la Biblia en el techo de la Capilla Sixtina. También hay síntesis en otras artes: *El anillo del nibelungo* de Richard Wagner, la inacabada Sagrada Familia del arquitecto Antonio Gaudí, el ballet *La consagración de la primavera* de Igor Stravinsky, las recreaciones modernistas que Martha Graham hizo de los rituales de los nativos norteamericanos de la región del suroeste, los filmes *Tiempos modernos* de Charles Chaplin y *Fresas salvajes* de Ingmar Bergman son algunos ejemplos que me vienen a la memoria.
7. *Teorías*. Los conceptos se pueden fusionar en una teoría. La teoría de la evolución de Darwin, por ejemplo, combina los conceptos de variación, competencia, selección natural y supervivencia hasta la reproducción; la teoría psicoanalítica de Freud se basa en los conceptos de represión, sexualidad infantil, libre asociación y en el de inconsciente. La teoría que Adam Smith formuló de la economía de mercado entrelaza las ideas de oferta y demanda, trabajo, producción, beneficio y pérdida.

8. *Metateoría*. También se puede proponer un marco general para el conocimiento y una «teoría de teorías». Georg Wilhelm Friederich Hegel estableció una secuencia inexorable de desarrollo universal —de ahí el prefijo «meta»— que va de la tesis a la antítesis y la síntesis; en cambio, Karl Marx consideró que los factores económicos y materiales eran determinantes, y que las ideas emergían como superestructura. Thomas Kuhn sostuvo que, por definición, los nuevos paradigmas científicos no guardan relación con sus antecesores: quienes proponen nuevos paradigmas deben aguardar a que los defensores del paradigma hasta entonces vigente desaparezcan. El filósofo del conocimiento Jean-François Lyotard puso en tela de juicio la legitimidad de las teorías que pretenden abarcarlo todo, con la excepción de la metateoría según la cual no hay metateorías adecuadas.

COMPONENTES DE LA SÍNTESIS

Con eso basta para ilustrar los tipos de hazañas mentales que pueden denominarse «síntesis». La consecución de una síntesis eficaz —aunque se trate de una mucho menos extraordinaria que el elenco de síntesis célebres que acabamos de mencionar— constituye una proeza notable. Todo intento de síntesis consta, al menos, de cuatro componentes que podemos ordenar libremente del siguiente modo:

1. *Una meta, es decir, un enunciado o noción acerca de lo que intenta lograr la persona que sintetiza*. Los ejemplos van desde el objetivo freudiano de crear una psicología de la mente hasta la meta que Picasso se propuso al intentar captar en un lienzo la destrucción de todo un pueblo.
2. *Un punto de partida, esto es, una idea, imagen u obra anterior en la que basarse*. Darwin empezó sus trabajos utilizando, por un lado, las anteriores teorías de la evolución y, por otro, las observaciones que realizó a bordo del *Beagel*. La *Tierra baldía* de Eliot se basaba en las anteriores versiones poéticas que el autor escribió de la desolación, así como en muchos textos, a menudo oscuros, escritos en diversos lenguajes y lenguas.
3. *La selección de la estrategia, el método y el enfoque*. Aquí entra en acción la formación disciplinar de quien emprende la síntesis, ya que debe escoger el formato que tendrá su síntesis final, por ejemplo, uno de los ocho tipos que he presentado en el apartado anterior. Luego, basándose en los instrumentos que le aporta su disciplina, debe avanzar como pueda hacia el objetivo que se ha propuesto.

   Estos instrumentos van desde el análisis lógico propio del filósofo hasta la interpretación de los textos característica del crítico literario, pasando por la elaboración de estudios experimentales de un biólogo, los cuadernos de notas, los blocs de dibujo o los dietarios, como hacen periodistas, ensayistas, arquitectos o

novelistas. Al desarrollar un plan denegocio, un ejecutivo puede consultar a expertos, encargar estudios, organizar grupos de directivos o consumidores. No hay garantía, ciertamente, de que las habilidades tradicionales del oficio resulten adecuadas o siquiera apropiadas para la síntesis propuesta. De ahí que la elección del instrumento deba ser siempre provisional y estar sujeta a revisión o, dado el caso, descartarse de plano.

4. *Esbozos y* feedback. Tarde o temprano, la persona que sintetiza debe intentar una síntesis inicial: la sinopsis de un artículo, el resumen de una conferencia o de un capítulo, el esbozo de un edificio o una estatua, el plan B de negocio. El primer intento puede ser una síntesis provisional en sí misma. Sabemos por los cuadernos de notas de los grandes creadores —Picasso, Freud, Darwin, Martha Graham— que los primeros esbozos a menudo son toscos y, sin embargo, pueden contener el núcleo esencial de lo que será la versión final. El filósofo Charles Sanders Peirce afirmó que la prematura sagacidad de esas intuiciones o conjeturas conlleva un proceso mental lógico de carácter especial al que denominó «abducción».

Para dar una buena base a este debate consideremos, por ejemplo, la situación de un ejecutivo especializado en reestructuraciones que se acaba de incorporar a la empresa y anuncia un objetivo concreto: revisar qué ha ido mal en los últimos años y establecer el plan concreto que se debería seguir para corregir el rumbo. Ése será su ejercicio de síntesis. Sin duda, el ejecutivo hará bien en prestar mucha atención, en escuchar y observar, estudiar y consultar, al tiempo que evita hablar mal tanto de quienes le precedieron como de sus nuevos colegas. Con todo, aún necesita un punto de partida: la mejor comprensión posible de lo sucedido en la empresa así como de las opciones viables. De hecho, ésa sería su síntesis, a falta de otra mejor, si no tuviera tiempo o careciera por completo de recursos. En los meses siguientes podrá dedicar su preciado tiempo a idear una estrategia para revisar los datos, acumular información de los empleados presentes y pasados y de observadores bien informados; poner a prueba diversas opciones y escenarios; y llegar a comprender la empresa, su pasado y su paisaje competitivo. Llegado a cierto punto, sin embargo, debe detener tanto la incorporación de nueva información como la reflexión y dirigir su atención hacia la preparación de la mejor síntesis que sea capaz de formar. Si es afortunado, tendrá tiempo para contrastar su información y opiniones, así como para realizar una serie de comprobaciones adicionales. Sin embargo, la mayoría de las veces, el tiempo se le echará encima y deberá «contentarse» con el segundo o tercer borrador.

¿Cuál de los ocho formatos perfilados utilizará el ejecutivo con mayor probabilidad? La forma más común de síntesis es la narración, una forma a la que prácticamente todos pueden acceder. Las imágenes y metáforas vigorosas siempre son bien recibidas. En la forma narrativa, el ejecutivo puede utilizar libremente aforismos, conceptos y taxonomías. Y si además puede plasmar la síntesis que propone en su propia conducta,

tanto mejor. Pero a menos que deba tratar con un público entendido —o se trate de obtener la titularidad en una oposición universitaria—, deberá prescindir de las teorías. O dicho de otro modo, no hay razón para preocuparse de que sienta la tentación de elaborar una metateoría.

En cuanto al ejecutivo, conviene dejar bien sentado que su tarea no termina en absoluto cuando ha dado forma a una síntesis. La síntesis constituye sólo un primer paso en el proceso de saneamiento de la empresa. Igualmente importantes son el desarrollo y ejecución de una estrategia, así como la inevitable corrección del rumbo seguido mientras todo lo anterior se va concretando y llevando a cabo. En realidad, si bien para el resto de nosotros puede ser opcional, para el ejecutivo es vital tener un enfoque estratégico. Pero la estrategia del ejecutivo será probablemente mucho más eficaz si se basa en una síntesis sólida cuya idoneidad ha sido examinada con todo rigor.

SÍNTESIS INTERDISCIPLINARES: COMPENSACIONES Y RIESGOS

Tal vez la forma de síntesis más ambiciosa se produce en el trabajo interdisciplinar. Se trata de un enunciado que no se puede invocar a la ligera. No consideraríamos a un individuo bilingüe a menos que domine más de una lengua. De igual modo, resulta inapropiado caracterizar un trabajo como interdisciplinar si no comporta la combinación adecuada de, como mínimo, dos disciplinas. Además, por lo menos idealmente, las dos disciplinas deberían generar una comprensión que no se hubiera podido alcanzar por separado en una u otra de las dos disciplinas iniciales.

Hoy en día se maneja mucho el término «interdisciplinar», pero se deberían diferenciar las dos formas que puede adoptar. En el mundo académico, tal como ya señalé, el término «interdisciplinar» se aplica a estudios que se basan de manera deliberada en dos o más disciplinas académicas y tratan de alcanzar una integración sinérgica. Los bioquímicos, por ejemplo, combinan el conocimiento biológico y el químico; los historiadores de la ciencia aplican los instrumentos de la historia a uno o varios campos de la ciencia. En la vida profesional, el término «interdisciplinar» suele aplicarse a un equipo compuesto por personas cuya formación profesional es diferente. En el campo de la medicina, un equipo interdisciplinar sería el formado por uno o más cirujanos, anestesistas, radiólogos, enfermeras, terapeutas y trabajadores sociales. En el entorno de una empresa, un equipo interdisciplinar o transfuncional sería el formado por inventores, diseñadores, especialistas en marketing, un equipo de ventas y representantes de los diferentes niveles de dirección. En Estados Unidos, el equipo interdisciplinar de las divisiones punta de I+D recibe el nombre de *skunk works*: a sus miembros se les da gran libertad ya que se parte del supuesto de que abandonarán su tradicional aislamiento y se dedicarán a formas más arriesgadas de establecer conexiones.

Cada forma de síntesis puede realizarse más o menos bien. Las narraciones pueden ser incoherentes, entrecortadas o forzadas: consideremos, por ejemplo, un texto sobre la historia de Estados Unidos que omitiera a los nativos norteamericanos o insistiera en la influencia puritana. Las taxonomías pueden ser prematuras o ilegítimas: consideremos, por ejemplo, los muchos e infructuosos intentos que, en su búsqueda de la piedra filosofal, llevaron a cabo los alquimistas a lo largo de los siglos para presentar diversos metales. Los conceptos pueden ser malinterpretados, por ejemplo, la noción que el psicólogo tiene de inteligencia ignora las manifestaciones artísticas y sociales del intelecto. Las metáforas pueden resultar engañosas o erróneas, como sucedió con la del «dominó» durante la Guerra Fría, según la cual las naciones iban a acabar una tras otra en manos de sistemas comunistas. Las teorías a menudo caen frente a hechos incómodos: el comunismo era «el dios fallido» pero, en contra de las predicciones marxistas, sobrevivió en los países menos desarrollados y no en los que tenían economías más desarrolladas. La economía del *laissez faire* propugnada por Adam Smith ha de ser «corregida» por medio de intervenciones gubernamentales de corte keynesiano. Y, tal como señalé con anterioridad, el filósofo francés Jean-François Lyotard consideró que la búsqueda de metateorías era una empresa condenada a un irremisible fracaso.

Los peligros de las síntesis inadecuadas resultan quizá más evidentes cuando se trata del trabajo interdisciplinar. Para empezar, gran parte de la actividad en los primeros años de escolarización se ha caracterizado erróneamente como «interdisciplinar». Los niños puede que saquen provecho de llevar a cabo proyectos creativos en el aula o de seguir una unidad sobre temas generales como «modelos», «agua» o la «cuna de la civilización». Pero en estas iniciativas no interviene la disciplina en ninguno de los sentidos legítimos del término. Al realizar un diorama o una danza, cuando se piensa en el agua o en las ciudades en una diversidad de sentidos, los estudiantes se apoyan en el sentido común, en experiencias comunes o en una terminología y unos ejemplos comunes. Si no se aplica una disciplina concreta, no cabe decir que interviene un pensamiento interdisciplinar.

Aunque los estudiantes hayan empezado a dominar las disciplinas en cierto sentido, no hay garantía de que una combinación de disciplinas se haya vinculado de forma adecuada o productiva. Quizá los cursos incorporen de forma apropiada tanto la historia como las artes. Se puede leer, por ejemplo, sobre las batallas de la Guerra Civil española en un texto de historia, pero se puede también examinar el *Guernica* o leer las novelas de André Malraux o de Ernest Hemingway sin que sea necesario hacer un esfuerzo particular para vincular o comparar estas fuentes. Podríamos denominar este enfoque «yuxtaposición disciplinar», ya que se combinan disciplinas pero sin percatarse de que dos perspectivas diferentes unidas de forma sinérgica resultan más clarificadoras.

Aunque se han realizado verdaderos esfuerzos en la unión de disciplinas, sin embargo, no existe garantía alguna de que el vínculo tenga el suficiente interés para resultar efectivo o esclarecedor. Si, por ejemplo, un individuo toma una representación

artística en un sentido demasiado literal y supone que el novelista Malraux es un periodista o que el cubista Picasso es un pintor realista, eso le llevará a realizar inferencias inadecuadas. La psicología evolutiva permite entender muchas cosas cuando trata de explicar las diferentes pautas de conducta que presentan machos y hembras en sus tentativas nupciales o cortejos sexuales; la psicología evolutiva, sin embargo, se aparta del buen camino cuando intenta explicar las tendencias históricas o los gustos artísticos.

Peligros análogos acechan en los ámbitos de la vida profesional y empresarial. Pensemos, por ejemplo, en el caso del periodismo. Los periodistas, los redactores jefes, los editores, quienes forman el público y los accionistas puede que participen de forma interesada en la misma emisora o publicación. Sin embargo, nada garantiza que si escogemos a unos cuantos individuos que representen a esos grupos, éstos vean las cosas del mismo modo o puedan trabajar juntos sin que surjan problemas. Multinacionales como 3M, BP o Sony tienen en plantilla a científicos, personal de recursos humanos, contables, especialistas en marketing y en tecnología de la información. Pero si se reúne a esos distintos expertos en un equipo de trabajo y se les pide que diseñen un nuevo centro de descanso, cabe esperar que entre ellos surjan problemas de comunicación.

Pero no quisiera que se me malinterpretara. La investigación interdisciplinar es muy importante, y en nuestra época el trabajo disciplinar de calidad escasea. Los estudios que hemos llevado a cabo sugieren que este tipo de trabajo está motivado en general por una de las tres siguientes consideraciones:

1. *Se ha desarrollado un nuevo concepto y es a la vez tentador y oportuno poner a prueba el alcance de ese concepto*. Por ejemplo, en los últimos años los matemáticos han desarrollado teorías de la complejidad, el caos y las catástrofes. Estas teorías han tenido además aplicaciones importantes —tanto de carácter explicativo como metodológico— en el ámbito de las ciencias físicas. No obstante es legítimo preguntarse si se pueden señalar ejemplos de complejidad en otras ciencias (por ejemplo, la biología), las ciencias sociales (por ejemplo, la economía) y quizá también en las humanidades (la historia política y la historia del arte).

   Un ejemplo paralelo se da en el mundo empresarial: se idean tecnologías de bajo costo que si bien ayudan a los que acaban de iniciarse en su profesión, al mismo tiempo amenazan con desplazar a los miembros más veteranos, más capaces y más confiados.[3] Este concepto resulta muy útil tanto para los profesionales liberales como para los individuos que trabajan en el sector empresarial. Sigue siendo una cuestión polémica saber en qué medida se aplica el concepto de tecnologías de efectos negativos a los diferentes sectores, a los distintos nichos de mercado y a entidades sin ánimo de lucro como las universidades o las

organizaciones no gubernamentales.[4] Además, lo que se considera problemático en el ámbito tecnológico puede resultar bastante diferente de lo que de hecho causa problemas en las áreas de ventas o recursos humanos.

2. *Aparece un fenómeno importante, y una plena comprensión de ese fenómeno requiere, o incluso exige, que sea contextualizado*. En la mayoría de los casos se empieza por entender la teoría de la relatividad en función de los conceptos físicos y matemáticos que la constituyen. Puede surgir una comprensión más amplia y matizada de la relatividad cuando uno se familiariza con la historia de la ciencia de finales del siglo XIX; con los acontecimientos que se producen en otros dominios, entre ellos la crítica de la ortodoxia en el ámbito de la política y de las artes; y por último con las cuestiones particulares con que lidiaba Albert Einstein y que iban desde la lectura de los clásicos de la filosofía de la ciencia hasta sus tareas diarias como funcionario de la oficina de patentes, entre las que se incluían sus intentos de determinar el momento preciso en que un tren llegaba a un destino lejano.[5]

   Un ejemplo bastante diferente proviene del ámbito de la medicina. Las pruebas genéticas de detección selectiva permiten determinar de forma inequívoca quién padecerá una afección como la enfermedad de Huntington, o bien en términos de probabilidad, quién es más propenso a contraer distintos tipos de cánceres. La cuestión de si esta información se debe compartir o no con las víctimas potenciales y sus familias, y, en caso afirmativo, la de saber con quién es mejor compartirla, no se puede dejar sólo en manos de los genetistas, ni tampoco del médico de cabecera o del pastor de la parroquia. En términos ideales, equipos formados por genetistas, terapeutas génicos, médicos, trabajadores sociales, autoridades religiosas y especialistas en ética deben sopesar esta decisión; y, aun así, no hay garantía de que los individuos con una formación disciplinar diferente se formen el mismo concepto sobre esta cuestión, aunque tampoco de que deban hacerlo.

   Este ejemplo es también afín al mundo empresarial. Supongamos que un nuevo medicamento ampliamente difundido resulta tener efectos tóxicos en una proporción muy pequeña de la población. Por desgracia, los documentos históricos muestran que existe una marcada tendencia, entre los ejecutivos de esas empresas, a ocultar o edulcorar dichos resultados. Pero aun en aquellos casos en que existe consenso acerca del reconocimiento de los fallos, puede haber fuertes disensiones entre los expertos en cuanto al modo de hacer el anuncio público, la forma en que se informa a médicos y pacientes, los preparativos que rodean la comunicación pública y los consiguientes cambios que deben hacerse (o no) en la investigación, el lanzamiento y la retirada de nuevos medicamentos por parte de la compañía farmacéutica.

3. *Surge un problema acuciante, y las disciplinas actuales resultan inadecuadas para resolverlo*. Los periódicos están llenos de artículos dedicados a las penosas condiciones —extensión de la pobreza, propagación de enfermedades letales,

contaminación del medio ambiente, amenazas a la privacidad, el omnipresente fantasma del terrorismo— que reclaman soluciones. Los desafíos de este tipo no pueden llegar a entenderse, y mucho menos abordarse, a menos que varias disciplinas y profesiones puedan concentrarse en ellos. Y así, aunque el investigador o el político *preferirían* trabajar en los límites de una sola disciplina, pronto se hace palmaria la necesidad de recurrir a otras disciplinas, como sucede en el caso de la difusión del tratamiento contra el sida, la virología, la demografía, la inmunología, la psicología del comportamiento y la teoría de redes sociales.

Conviene fijarse en el hecho de que ninguno de estos intentos de síntesis surge en el vacío. En cada caso, existe una meta que lo motiva; una postura inicial que la persona que sintetiza adopta; una serie de herramientas o estrategias que pueden emplearse; una o muchas síntesis provisionales y, al menos, ciertos requisitos que permiten evaluar el nivel de éxito alcanzado por la síntesis. Y para repetirlo una vez más, si bien una síntesis no es lo mismo que una estrategia que se ha implementado con éxito, puede que sea, sin embargo, el punto esencial de partida.

SÍNTESIS PROMETEDORAS Y MÁS QUE PROMETEDORAS

Constantemente se proponen síntesis. Por ejemplo, la mayoría de los libros de texto y muchos libros comerciales (como el que ahora tiene en sus manos) constituyen intentos sinceros de sintetizar el conocimiento sobre un tema complicado, de tal modo que pueda ser asimilado por el público al que aquéllos se dirigen. Resulta imposible determinar en términos abstractos la razón por la que una síntesis es adecuada. Al igual que sucede con la típica pregunta «¿Había un ambiente tenso?», es preciso contextualizar la respuesta. Si llegar a una síntesis adecuada ya es de por sí todo un desafío, aún lo es más anticipar los criterios que deben guiar el juicio.

Da la casualidad de que dos libros de títulos similares me brindan la oportunidad de abordar estas cuestiones. En 2003, el escritor y viajero Bill Bryson publicó un libro con el magnífico título de *Una breve historia de casi todo*. En poco más de quinientas páginas, Bryson trató de resumir e ilustrar cuanto la ciencia ha descubierto en el mundo de la física y acerca del ser humano. Tal como el autor lo expresa con elegante sencillez: «Bienvenido. Y felicidades. Estoy encantado de que hayas podido conseguirlo. Llegar hasta aquí no ha sido fácil. Lo sé. Y hasta sospecho que ha sido algo más difícil de lo que crees. En primer lugar, para que estés ahora aquí, trillones de átomos errantes tuvieron que agruparse de algún modo, en una forma compleja y extrañamente servicial para crearte. Se trata de una disposición tan especializada y particular que no se ha ensayado nunca antes y sólo existirá esta vez».[6]

Bryson empieza su obra con descubrimientos relativos al cosmos, debatiendo lo que sabemos acerca del universo, cómo comenzó todo, los diversos cuerpos celestes que lo forman y nuestro lugar en el firmamento; luego pasa al conocimiento geométrico sobre el planeta Tierra, su tamaño, su edad y los elementos que lo constituyen, incluidas las partículas cuánticas más diminutas; y después, examina los descubrimientos de la biología humana, desde los orígenes de la vida en nuestro planeta hasta su actual floración, desde los organismos unicelulares hasta los primates más complejos, desde nuestros propios orígenes como células hasta los diez mil trillones de células que forman un cuerpo humano adulto. Bryson termina con la ingeniosa idea de que los *Principia Mathematica* de Isaac Newton aparecieron más o menos en la época en que el ave dodo se extinguió. Tal como el autor lo expresa: «Al lector le resultará difícil encontrar un par de ejemplos mejores para ilustrar la naturaleza divina y malvada del ser humano: una especie de organismo que es capaz de desvelar los secretos más profundos de los cielos, mientras al mismo tiempo golpea hasta extinguirla, sin propósito alguno, a una criatura que nunca nos hizo daño y que era totalmente incapaz de comprender lo que le estábamos haciendo».[7]

La síntesis de Bryson, para mí, es muy buena. Cubre una enorme cantidad de ámbitos pero lo hace desde un punto de vista lógico y forma un buen relato desde el comienzo. En lugar de soltar un millar de nombres o miles de hechos, presenta un puñado de historias fascinantes y concretas con todo detalle, extrae las lecciones apropiadas y diferencia los eslabones que las unen. Mantiene siempre en primer plano la gran imagen de lo infinitamente grande y lo infinitamente pequeño, de lo remoto y lo ínfimo. Y nunca se olvida de que es un guía bienintencionado pero no omnisciente; ni tampoco de nosotros, de los lectores que pese a nuestra escasa formación científica, formamos un público que anhela aprender, tal vez porque, según sus propias palabras, Bryson no era un experto cuando empezó a investigar sobre la materia que trata su libro, sino que más bien, como antes hiciera Dante acompañado del poeta latino Virgilio, era él quien aprendía, quien quería comprender lo suficiente para compartir su propia síntesis con una nueva cohorte de lectores. Y en mi opinión, el apreciado maestro lo logró.

El libro de Wilber *Breve historia de todas las cosas* suscita menos optimismo. Wilber es un erudito intelectual que goza de un amplio reconocimiento: estudioso en gran medida autodidacta, Wilber domina vastos campos del saber en las áreas de la filosofía, la teología, las ciencias y la psicología (entre otras muchas disciplinas) y se esfuerza sin cesar en reunirlos en un marco teórico que lo integre todo. Según tengo entendido, es el elaborador de síntesis más ambicioso en lengua inglesa y, en muchos aspectos, el que mayor éxito ha cosechado.

En diversas obras, entre ellas el libro antes citado, Wilber trata de ordenar todo nuestro conocimiento en taxonomías, redes y jerarquías. Entre los recursos que emplea se cuenta el ir de lo físico a lo psicológico, de las formas más inferiores de cognición a los planos superiores de la conciencia; sitúa todas las disciplinas en función de lo que aportan

a su propia visión holística; agrupa docenas de teóricos en un marco integrador y, sobre todo, trata de relacionar todas estas dimensiones con el reino más elevado, el reino de lo espiritual: «Donde el espíritu llega a ser consciente de sí mismo, se despierta a sí mismo, empieza a reconocer su propia y verdadera naturaleza».[8] Con el adjetivo «espiritual» Wilber no se refiere aquí a una religión en concreto, sino que, de hecho tal y como sus admiradores insisten en señalar, ha unido los conceptos orientales y occidentales de espíritu. Wilber cree haber percibido un consenso entre los pensadores de todo el mundo, «ya vivan en nuestros días o hace seis mil años, ya sean del Lejano Oeste norteamericano (Nuevo México) o del Extremo Oriente (Japón)».[9]

Para mostrar la naturaleza en cierto modo problemática de la empresa de Wilber nada mejor que presentar algunos ejemplos que hemos extraído de sus escritos. Cuando se le pregunta por la relación entre profundidad y conciencia, Wilber responde: «La conciencia es simplemente el aspecto que presenta la profundidad desde el interior, desde dentro. De ahí que la profundidad, la conciencia, el espíritu estén en todas partes. Y a medida que aumenta la profundidad, la conciencia abre cada vez más los ojos, el espíritu se despliega cada vez más. Decir que la evolución produce una profundidad cada vez mayor equivale a decir simplemente que despliega una mayor conciencia».[10] Luego cuando expone el modo en que ha procedido, afirma:

> Empecé elaborando listas de esos mapas holoárquicos —convencionales y New Age, premodernos, modernos y posmodernos—, listas de todo, desde la teoría de sistemas hasta la gran cadena del ser, de los vijanas budistas a Piaget, Marx, Kohlberg, los vedantas, Loevinger, Maslow, Lenski, la Cábala, etc. Tenía literalmente cientos de mapas holoárquicos anotados en blocs y esparcidos por el suelo […]. Pensaba que podría encontrar una holoarquía única y básica que todos trataban de representar, aunque de modos diferentes. […]. A todas luces era evidente que en cada grupo las diversas holoarquías se aplicaban en realidad al mismo territorio, aunque en líneas generales se podía hablar de cuatro territorios diferentes.[11]

Sin duda se trata de un noble trabajo. Si Wilber no lo hubiera intentado, otros seguramente lo hubieran hecho. ¿Por qué razón, entonces, no me convence, por qué me siento insatisfecho? Creo que es porque Wilber se presenta como el último «agrupador», siempre dispuesto a ver relaciones, a unir teorías, relatos, ejemplos; a acentuar sus puntos comunes, a mostrar su orden dentro de un orden mayor. Un ejemplo de esta compulsión suya por agrupar se halla en la siguiente cita: «En época reciente, la evolución cultural ha sido defendida, en modos diversos, por Jürgen Habermas, Gerald Heard, Michael Murphy, W. G. Runciman, Sisirkumar Ghose, Alastair Taylor, Gerhard Lenski, Jean Houston, Duane Elgin, Jay Earley, Daniel Dennett, Robert Bellah, Erwin Laszlo, Kishore Gandhi y Jean Gebser, por citar sólo algunos».[12] Lejos de ser un ejemplo aislado, este tipo de enunciados aparece docenas si no centenares de veces en sus voluminosos escritos.

Los «agrupadores» son la antítesis de los «separadores». Estos últimos hacen distinciones, disfrutan con los contrastes, siempre formulan preguntas como «¿Por qué éstos *no* se relacionan?», «¿Cuál es la diferencia, cuál es la distinción *fundamental*?». En el continuo que va de los agrupadores a los separadores me sitúo en algún lugar intermedio. Sin embargo, cuando me enfrento a los textos de Wilber, me siento extrañamente adverso a la tendencia de agruparlo todo. Cuando todo se relaciona con todo —en lo que a Wilber le gusta denominar la «gran cadena del ser»—, entonces se siente la necesidad apremiante de establecer prioridades, distinciones, comparaciones esclarecedoras. Resulta difícil saber cómo se podría rebatir a Wilber, por dónde se debería empezar, dónde distinguir las numerosas tensiones y luchas que presenta el libro de Bryson y que en cambio aquí quedan inevitablemente ocultas por la compulsiva búsqueda de un tejido conjuntivo que Wilber lleva a cabo, cuyos esfuerzos prácticamente llegan a paralizar la mente crítica.

Reconozco que el hecho de preferir a Bryson por encima de Wilber es una cuestión de gusto. Además, le estoy agradecido a Wilber por haberme dado a conocer una amplia bibliografía y haber colocado mis escritos en su inmenso esquema. En cambio, para todos los que se dedican al trabajo de agrupar, Wilber es un profeta. Me temo, sin embargo, que sus síntesis sólo tendrán sentido para aquellos que acepten la premisa mayor —sus *themata* organizativos—, esto es, que todo puede organizarse en una gigantesca ordenación. Es poco probable que gane adeptos entre los escépticos o que coseche lealtades entre los separadores.

POR QUÉ LA SÍNTESIS SIENDO DIFÍCIL ES POSIBLE

La mente de los jóvenes se caracteriza por dos rasgos intensos de carácter contradictorio. Por un lado, los niños en la etapa preescolar son capaces de establecer relaciones, es más, realizan comparaciones en todo momento. Tratan un plátano como si fuera un teléfono móvil (aunque en contadas ocasiones sucede al revés, al menos, hasta este momento de nuestra historia cultural); un palo hace las veces de caballo de juguete; a las líneas paralelas en la calzada las llaman «cebra»; a veces conjugan los pretéritos de los verbos irregulares como si fueran regulares. Las comparaciones se extienden más allá de objetos o actos individuales. Una marcha militar del compositor John Philip Sousa, a un niño de 5 años le puede parecer el traqueteo de un tren; cuando se familiariza con el concepto de la separación de poderes en el gobierno federal de Estados Unidos, el niño de 10 años puede compararla con un balancín de tres soportes, en el que cada una ejerce su influencia y dominio por un tiempo hasta que el equilibrio se restablece.

Dada esta propensión a relacionar, no es extraño que los niños intenten integrar o sintetizar. El problema, sin duda, es que muchas relaciones de este tipo resultan ser superficiales o incluso desatinadas en lo fundamental. El término «relatividad» se ha

aplicado tanto al cubismo de Pablo Picasso como a la física de Albert Einstein, pero ninguno de los dos fenómenos resulta esclarecido por este emparejamiento superficial. Conjugar como regular el pretérito de un verbo irregular puede ser el resultado de haber generalizado una regla, pero no es una forma de pretérito gramaticalmente aceptable. Los balancines (al menos los que tienen dos soportes) puede tender al equilibrio, pero las diversas ramas del gobierno pueden chocar o dominar unas a otras. En ausencia de las disciplinas que son relevantes y de una base para juzgar la idoneidad, la propensión humana a «relacionar» es encantadora, pero apenas suficiente. (Posiblemente Ken Wilber estaría en desacuerdo con esta afirmación.)

Hacia la época central de la infancia, el impulso humano tendente a establecer relaciones ha sido reprimido o dominado. Los estudios realizados sobre la capacidad metafórica indican que los niños pequeños son más proclives que las personas adultas a producir metáforas, tanto aquellas que destacan por su fineza como otras claramente inapropiadas. Los pequeños de más de 6 años aplican una cierta censura. Al buscar la relación o la caracterización apropiada, vuelven a las similitudes literales, al tiempo que evitan aquellas que pueden comportar relaciones inexactas o ilegítimas. Por cierto, aunque siguen teniendo capacidad para apreciar comparaciones, con la edad la mayoría de los niños tiende a evitar las nuevas propuestas de comparación. Sólo los poetas parecen estar vacunados contra esta atenuación de la tendencia a elaborar metáforas.

Una fuerza aún mayor actúa contra la integración. Tal como ya he señalado en diversas ocasiones, los seres humanos somos criaturas bastante dependientes del contexto o del lugar. Situamos acciones, comportamientos, pensamientos, habilidades en un contexto y llegamos a dominarlos. Sin embargo, a medida que nos hacemos mayores, nos volvemos más conservadores (he señalado algunas excepciones en el capítulo siguiente, dedicado a las mentes creativas). Mantenemos estos rasgos en los entornos en que se han aprendido y, quizá, los forzamos un poco. Pero nos resistimos a aplicar de forma generalizada, por no decir indiscriminada, esas habilidades o conceptos. Dicho en términos más generales, la mente no está organizada como un ordenador personal. Resulta mucho más preciso concebirla como un conjunto de módulos relativamente independientes, aunque el modo, el momento y la razón por los cuales se acaban uniendo siguen siendo cuestiones oscuras para muchos teóricos de la psicología.

Este conservadurismo puede ser útil —o al menos resultar neutro— para el profesor que imparte clases sobre disciplinas concretas. Representa, sin embargo, una carga pesada para quienes fomentan el pensamiento interdisciplinar o la realización de síntesis impactantes, y no digamos en el caso de las creaciones originales. En sus clases de lengua, los jóvenes pueden aprender el modo de escribir en una prosa eficaz, pero si no logran llevarse consigo al menos parte de esas lecciones cuando salen al vestíbulo y se dirigen a la clase de historia o a las prácticas de laboratorio de biología, entonces es que se ha desaprovechado una oportunidad para vincular estrategias compositivas. En las clases de física, los adolescentes pueden aprender el razonamiento causal, pero si no

extraen enseñanzas acerca de la argumentación en las clases de geometría o de historia, entonces van a necesitar que se les enseñe de nuevo esta forma de pensar. Los adultos de la empresa A pueden interactuar cómodamente con los que forman parte de su equipo y, en cambio, entrar en conflicto con los miembros del equipo de la empresa B, cuando ambas organizaciones (A y B) se hayan fusionado. Conviene tener presente que, como especie, hemos evolucionado con objeto de sobrevivir en diferentes nichos ecológicos y no para tener teorías correctas, dominar disciplinas o transferir de manera apropiada lecciones recibidas en un entorno a otros contextos. El niño pequeño suele excederse en las generalizaciones; el mayor, en cambio, prefiere resistirse a efectuar generalizaciones aun cuando puedan ser idóneas.

La formación profesional no hace más que reforzar estas tendencias. Así como el periodista aprende a transmitir la esencia de una historia en ciento cincuenta palabras a un lector lego en la materia, la habilidad que puede tener para elaborar artículos más extensos o dirigidos a expertos muy cualificados puede menguar. Cuando se le invita a colaborar en un libro con un científico o un historiador en activo, el periodista puede sentirse bastante frustrado. Cuando un médico aprende a diagnosticar una enfermedad a partir de un listado informático, y contempla docenas de muertes en el servicio de urgencias, puede que se haga insensible al sufrimiento humano de los demás. Cuando al tratar un caso complejo pasa a formar equipo con un trabajador social y un sacerdote, el médico puede tener dificultades para comunicarse con estos dos expertos y su actitud distante puede dejar huella en los miembros de la familia del paciente. El ingeniero veterano que acierta cuando se le pide que halle el problema que afecta a un sistema de circuitos electrónicos, puede que fracase si se le pide que resuelva un conflicto o dirija un departamento.

Los individuos difieren entre sí de forma significativa en cuanto a su disposición para elaborar metáforas, así como en su capacidad o inclinación a transferir las lecciones extraídas en una clase o disciplina a otros ámbitos. Aristóteles consideraba que la capacidad de crear metáforas idóneas era uno de los signos que caracterizaban al genio. El antropólogo Claude Lévi-Strauss contraponía el *bricoleur* —el hombre hábil que afronta un problema con lo que tiene a mano— al científico, cuyo enfoque preferido es de carácter deductivo. En mi obra, he diferenciado dos enfoques intelectuales. La *inteligencia láser*, que examina a fondo un tema pero ignora las oportunidades que ofrece la polinización cruzada, es quizá la mejor indicada para el trabajo disciplinar. La *inteligencia reflectora* quizá no sea tan profunda, pero explora el entorno y puede, en consecuencia, distinguir con mayor facilidad las relaciones (y diferencias de identidad) entre los distintos ámbitos. Si bien ambos tipos de inteligencia pueden realizar síntesis, los contenidos que resumen y los criterios que determinan el éxito de la síntesis alcanzada son diferentes.

El novelista C. P. Snow escribió de manera esclarecedora sobre ambos enfoques. Al examinar las ciencias en la década de 1920, identificó la biología como el ámbito adecuado para una mentalidad abierta y sintética. Los individuos capaces de tener en cuenta los descubrimientos realizados en muchos otros ámbitos y entrelazarlos formando un tapiz convincente eran escasos. Pero cuando afinan su habilidad y la ciencia adopta un carácter más matemático, el período favorable a las síntesis generales termina. Y en este sentido, Snow se lamentaba de que «en cualquier ciencia menos completa que la física, aún siga siendo útil la mente más general, aunque cada día tiene menos oportunidades».[13] Aquí se hace hincapié en los individuos que profundizan cada vez más en un ámbito restringido de conocimiento y que plantean respuestas concluyentes o refutaciones decisivas. A medida que aumenta la competencia experta, la inteligencia láser sustituye a la reflectora.

He observado que dos tipos muy diferentes de individuos se sienten atraídos por el trabajo interdisciplinar: por un lado, aquellos que sienten curiosidad y, al contar con una información muy buena, son propensos a dar saltos hacia adelante sobre bases bien fundadas; por otro están aquellos que rechazan el pensamiento lineal metódico y se sienten atraídos por los saltos no razonados o infundados. Esta distinción se puede observar tanto en los lugares de trabajo como en el aula. Algunos ejecutivos tienen la capacidad de asimilar enormes cantidades de información, pero luego, por decirlo con la certera expresión acuñada por John Gardner, son capaces de «despejar sus mentes» y centrarse en lo que de veras es importante.[14] Otros, en cambio, saltan de una idea mal concebida a otra, sin disciplinar nunca su pensamiento y dejan a sus empleados y a los observadores externos sumidos en una creciente confusión.

Quizá se podría suponer que las diferentes formas de síntesis son como los polos que atraen a formas diversas de inteligencia. Siguiendo los tipos de síntesis antes mencionados, la mente lingüística tal vez daría prioridad al relato; la mente lógica, en cambio, haría lo propio con cierto tipo de ecuación o teoría; la mente espacial optaría por los gráficos o los planes de composición arquitectónica; y la mente cinestésica corporal, por el equilibrio entre fuerzas opuestas. De ser así, entonces cabría plantearse la pregunta de si se puede realizar o no una síntesis maestra entre integraciones que se han desarrollado de forma diferente (quizás a través del conocimiento de uno mismo o, dicho en mis propios términos, a través del ejercicio de la inteligencia interpersonal). Si un hipotético ejecutivo capaz de saltar de una situación, idea, actitud u opinión a otras con toda holgura pudiera alcanzar semejante «síntesis de síntesis», sería una persona muy afortunada.

EL DESAFÍO EDUCATIVO

¿Se puede desarrollar una mente disciplinada manteniendo vivo al mismo tiempo el potencial del pensamiento sintético? Es preciso reconocer que, en el mejor de los casos, el volumen de conocimientos sistemáticos existentes acerca de la manera de inculcar una mente sintética —o por así decirlo, una «síntesis del sintetizar»— es modesto. En realidad, si alguien dijera: «Lo mejor es dejar que los jóvenes entren en contacto con individuos que tienen una cierta propensión a la síntesis, invitarlos a participar en los intentos de síntesis y darles una respuesta útil sobre una base firme», debería reconocer que este enfoque tiene la misma probabilidad de éxito que cualquier otro.

Con todo, deberíamos ser capaces de ir más allá de esta «inmersión» de los aspirantes a sintetizadores. De hecho, en todas las etapas del desarrollo, determinadas experiencias así como algunas tareas pueden ayudarnos a inducir el pensamiento de síntesis. Ya señalé antes la marcada e ineluctable tendencia que tienen los niños a ver y establecer, e incluso forzar, relaciones y comparaciones. Esta «perversidad polimórfica» cognitiva, si se quiere, constituye un depósito de inestimable valor en nuestro banco intelectual, una inversión que en el futuro puede ser recuperada en múltiples ocasiones y de diversas maneras. En esa etapa de la vida una serie de redes neuronales se están uniendo y, aunque estas conexiones pasen desapercibidas durante un tiempo, hay sobradas razones para creer que perduran y que más adelante se recurrirá a ellas. Deberíamos celebrar y no censurar o restringir las relaciones y comparaciones que, con gracia y de manera natural, realiza la mente del niño.

Por desgracia, bajo circunstancias comunes, la mente que sintetiza recibe escasa atención formal durante la escolarización. En primer lugar, la tarea de asimilar la alfabetización básica ocupa la etapa central; luego, la asimilación de un conocimiento disciplinar o, por lo menos temático, pasa a regir el orden del día. Con toda probabilidad, lo que alimenta la capacidad de síntesis en la mente de un niño entre los 9 y los 14 años proviene de algún que otro adulto capaz de sintetizar con el que entra en contacto, o bien de las exposiciones en la escuela o en los medios de comunicación de masas que priman la integración de los contenidos. Una amplia lectura de libros o la navegación por Internet, aunque debamos reconocer que no forman parte del campo de la disciplina, también pueden resultar productivas a largo plazo.

Ya he señalado antes el extraordinario papel que desempeñan en las escuelas los proyectos y temas relacionados con los currículos. Se trata de iniciativas bienintencionadas encaminadas a sostener o fortalecer el potencial para establecer relaciones comparativas. Asimismo se ha presentado el problema al que se enfrentan estas intervenciones pedagógicas. En la mayoría de los casos, los educadores no pueden invocar criterios explícitos a la hora de juzgar qué relaciones, qué integraciones, qué síntesis son válidas, y en qué sentido merecen (o no) ser consideradas. A la hora de juzgar un proyecto tenemos que aplicar los criterios que provienen del ámbito apropiado —lo que hace bueno un ensayo, impactante un mural, convincente un relato, efectiva una marca, viable un plan de negocio—, así como aquellos que se adecuan al tema (o

temas) del proyecto: ¿se trata de una descripción fidedigna de la selva tropical, de un uso adecuado del término «ritmo», de una descripción matizada desde un punto de vista cultural de un hogar chino o chileno?

Una identificación explícita de los componentes de un buen proyecto o de una solución viable a un problema proporcionan un punto de partida muy útil. Los modelos, tanto los satisfactorios como los que no lo son, resultan aquí fundamentales. Sólo cuando un educador identifica los rasgos que caracterizan a los proyectos o soluciones como excelentes, adecuados o inaceptables cabe razonablemente esperar que los estudiantes avancen y empiecen a entrar en una autoevaluación oportuna.

La enseñanza explícita sobre las diversas formas de síntesis puede resultar también pertinente. Algunos estudiantes, ciertos profesionales o determinados ejecutivos puede que creen sus propias metáforas, taxonomías o conceptos, pero muchos otros sacarán partido de la existencia de indicaciones claras acerca del modo de crear una taxonomía útil, una metáfora iluminadora, un concepto esclarecedor, una teoría convincente. Las síntesis convincentes están formadas por combinaciones de textos, marcos de referencia y conceptos que en general se consideran por separado; como ya se ha demostrado antes en relación con la resolución de problemas matemáticos, existe un arte de crear combinaciones o amalgamas convincentes. Aquellos individuos capaces de generar varias representaciones de una misma idea tienen más probabilidades de plantear síntesis convincentes que aquellos otros que se limitan a una única representación, a menudo atenuada, de aquella idea, noción o concepto. En nuestros días, este estilo de enseñanza suele presentarse bajo la denominación de «metaconocimiento», es decir, se trata de llegar a comprender de forma explícita los componentes básicos del conocimiento. Mi colega David Perkins, en clara alusión a esta iniciativa relativamente nueva, hablaba con locuacidad de «artes cognitivas».[15]

Las críticas útiles y alentadoras acerca de la síntesis, la vinculación o la integración presentada por el estudiante revisten especial valor. Durante los años centrales de la infancia, es preciso que los educadores mantengan abierto el campo de posibilidades para establecer relaciones y comparaciones, y respeten en su justa medida la pluralidad de relaciones adecuadas; al mismo tiempo, los educadores también deberían especificar qué síntesis faltan o cuáles adolecen de imperfecciones en una u otra dimensión. En casi todos los problemas o proyectos hay respuestas que son más o menos adecuadas que otras. Los estudiantes sacan provecho de su familiarización con diferentes soluciones, con los distintos métodos e instrucciones para la evaluación de dichas soluciones. Este tipo de intervenciones no se limita en absoluto a los escolares. Una de las razones por las que comparé la «breve historia de casi todo» de Bryson y la «teoría para casi todo» de Wilber fue porque quería sugerir un conjunto de criterios sobre cuya base fuera factible juzgar el valor de las supuestas síntesis.

Por último, los aspirantes a elaborar síntesis sacan partido de la formación sobre estrategias. Una vez que se ha adquirido ya cierta experiencia en la elaboración de síntesis, los individuos tienen que ser capaces de retroceder e identificar los componentes principales: una meta específica o misión; la postura que adoptará el que efectúa la síntesis; el conjunto de herramientas disponibles para la elaboración de la síntesis; las maneras de producir y recabar opiniones sobre los borradores provisionales; y los criterios particulares sobre los que cabe juzgar si la síntesis se ha logrado o no.

Como soy de los que considera que los médicos deberían, al menos de vez en cuando, curarse a sí mismos, permítanme que aplique esta receta al presente capítulo. Mi propósito en estas páginas ha sido resumir lo que sabemos acerca de la síntesis con objeto de informar a los sintetizadores aspirantes. El método adoptado ha sido de carácter expositivo: un análisis sociocientífico acerca de la razón por la que la síntesis es importante, junto con propuestas acerca de los tipos de procesos cognitivos y motivacionales que intervienen en su consecución. Me he dirigido a educadores, profesionales y a quienes desempeñan su actividad en el mundo empresarial. Como herramientas he utilizado un conjunto de listas, así como ejemplos extraídos de campos dispares. He presentado ejemplos de síntesis más o menos conseguidas. En cambio, los criterios que determinan si una síntesis se ha logrado o no, los tiene que aportar el lector, que es el consumidor de la síntesis. De una «síntesis sobre la síntesis» merecedora de este nombre cabría esperar que fuera clara, al menos mínimamente original, razonablemente convincente y potencialmente útil.

Hasta ahora, los ejemplos que he planteado se podrían haber buscado en cualquier período de los últimos siglos. Pero aún nos queda por saber en qué medida las herramientas tecnológicas apoyarán en un futuro los intentos de síntesis. Los motores de búsqueda que permiten al usuario seguir la pista de varios temas y ver cómo se han relacionado unos con otros ya se hallan en pleno uso. En los programas informáticos hay herramientas que nos permiten examinar las notas y las versiones previas, y seguir la manera en que han evolucionado a lo largo del tiempo.[16] En la medida en que fuera posible explicar con detalle los pasos exactos seguidos en una síntesis, debería ser posible también crear un *software* capaz de realizar este proceso tal y como lo hacemos nosotros, o aún mejor. De los soportes informáticos, sin embargo, no confío hasta el punto de esperar que alcancen aquello que Kant o Leonardo lograron sirviéndose sólo de los útiles de escritura así como de su inteligencia y su más que notable ingenio.

Quienes elaboran tests y pruebas están comenzando a explorar las capacidades de síntesis. En un modelo que se utiliza con los candidatos a ejercer como docentes en Francia, todo el que se somete a la prueba tiene que estudiar cuatro textos sobre un mismo tema (pongamos por caso, la evolución histórica de la oralidad a la escritura); luego se le pide que elabore un sucinto resumen sobre los puntos de acuerdo y desacuerdo entre los pasajes leídos, y que proponga métodos para su enseñanza en el aula. En un prototipo que el Educational Testing Service está desarrollando desde hace

algún tiempo, a los estudiantes se les da una serie de escritos relevantes sobre un producto (por ejemplo, herramientas que pueden utilizar arquitectos zurdos) y se les pide que resuman los datos, evalúen las fuentes y las ordenen en función de su fiabilidad. En un instrumento de evaluación análogo desarrollado por el Council for Aid to Education, a los candidatos se les entrega un conjunto de documentos sobre criminalidad en un determinado condado y se les pide que redacten un artículo informativo destinado a un candidato al cargo de alcalde. Si bien estas iniciativas están impulsadas más por consideraciones de orden empírico que por una teoría de la síntesis, deberían proporcionarnos una información útil a todos aquellos de nosotros que nos gustaría entender mejor los procesos a través de los que los seres humanos sintetizamos información para nuestro propio uso y para el de los demás. Y en la medida en que estas iniciativas demuestren ser proféticas, puede que sus resultados lleguen a ser utilizados por los que deciden la política de admisiones, los ejecutivos, los responsables de la contratación y los especialistas en recursos humanos.

MULTIPERSPECTIVISMO: UN PASO INTERMEDIO

Durante algún tiempo, sostuve que el verdadero trabajo interdisciplinar debería esperar hasta que se dominara primero el trabajo disciplinar. En la fiebre general por encontrar la veta de oro del trabajo interdisciplinar, se corre el peligro de realizar integraciones prematuras y, a fin de cuentas, sin disciplina alguna. Sin embargo, dada la creciente importancia concedida a dicho trabajo y las presiones actuales destinadas a fomentarlo —al menos en un plano retórico—, es preciso que los educadores se aseguren de que, en caso de hacerse, se proceda del mejor modo posible.

En este contexto, considero que el concepto de multiperspectivismo resulta muy útil. Aunque el término puede suscitar rechazo, la idea parece estar bien justificada. Un enfoque multiperspectivista parte de la idea de que perspectivas analíticas diferentes pueden contribuir a dilucidar una cuestión o un problema. Si bien un dominio disciplinar pleno puede ser una meta inalcanzable, cabe esperar que todo tipo de individuos, cualquiera que sea su edad o especialidad, aprecien los puntos fuertes complementarios de perspectivas diferentes.

Pensemos, por ejemplo, en un curso sobre el nazismo que se imparte en un instituto. De los alumnos de enseñanza media no se puede esperar que dominen disciplinas científicas o históricas. Por otro lado en esa etapa aún no se habrá consolidado ni su conocimiento disciplinar ni las herramientas disciplinares. Pese a ello, es probable que estos estudiantes adquieran una mejor comprensión de lo que fue y significó el ascenso del nazismo si son capaces de valorar las diversas perspectivas que pueden plantearse: la explicación genética acerca de las diferencias entre las poblaciones, además de una serie de afirmaciones pseudocientíficas propuestas por la eugenesia; la explicación

histórica acerca de los factores que sin duda abonaron el terreno para las creencias y prácticas nazis así como de los factores contingentes que, a principios de la década de 1930, llevaron al Partido Nacionalsocialista a su sorprendente, y en amplia medida legítima, ascensión al poder.

Introduzcamos ahora el multiperspectivismo. El proceso comienza con un estudiante que presta atención o que observa puntos de vista dispares como, por ejemplo, los del historiador y del genetista, cada de uno de los cuales trata de explicar determinados aspectos del nazismo. En las fases siguientes, el estudiante es desde el principio capaz de formular las preguntas pertinentes de los expertos; luego, puede ya comprender las respuestas que aportan; y, al final, es capaz de proporcionar respuestas (o, por lo menos, *tipos* de respuestas) como las que podrían formular en sus respectivos campos un historiador o un genetista. El estudiante de enseñanza media, dicho sea de paso, en contadas ocasiones puede aportar un conocimiento original de tipo histórico o científico. Y, sin embargo, dado que puede llegar a apreciar las virtudes respectivas de dos o más puntos de vista, está en una posición más sólida para integrar o sintetizar estas corrientes del conocimiento.

La postura del multiperspectivismo resulta en especial esclarecedora en el ámbito del lugar de trabajo. Es poco razonable esperar que, reunidos de forma improvisada y por cierto tiempo, médicos, enfermeras, terapeutas y trabajadores sociales acaben por dominar a fondo el campo de competencia propio de los otros profesionales. Conviene tener presente la regla de los diez años. De igual modo, es poco razonable esperar que, en el contexto de una empresa, vendedores, creativos, relaciones públicas, gestores financieros y directivos hablen de forma instantánea el mismo lenguaje. Pero si se realizan los esfuerzos necesarios para desarrollar una lengua franca adecuada, y si cada profesional aprende al menos a anticipar lo que preocupa a los colegas que tienen una formación diferente, entonces aumentan las posibilidades de que se forme un equipo productivo de trabajo orientado por objetivos.

Hasta aquí he hablado de multiperspectivismo en términos de formaciones disciplinares complementarias. Pero los individuos también llevan consigo perspectivas no disciplinares. Muchos proyectos mejoran cuando individuos de diferentes extracciones sociales, económicas, étnicas y/o raciales se ponen a trabajar juntos para encontrar soluciones. Los estudios realizados documentan que la oportunidad de codearse con individuos de una extracción y formación considerablemente diferente es uno de los mayores beneficios que reporta la vida en las facultades universitarias de élite.[17] A veces, por supuesto, encuentros de este tipo dan lugar a conflictos que, en función de la eficacia con la que sean tratados, pueden ser productivos… o pueden resultar desastrosos.

¿Y dónde queda el verdadero pensamiento interdisciplinar? Desde mi punto de vista, constituye un logro relativamente excepcional, ya que para consumarse es preciso aguardar a que el individuo domine al menos los elementos básicos de dos o más disciplinas. En casi todos los casos, resulta improbable alcanzar un logro de este tipo

antes de que el individuo haya terminado los estudios superiores. Con todo, dada la importancia de las cuestiones que requieren un trabajo interdisciplinar, gran parte de los esfuerzos en los años venideros se dedicarán a cultivar la mente interdisciplinar y a definir experiencias en la escuela o el lugar de trabajo en las que se transmita al menos la facultad del pensamiento interdisciplinar. En este sentido, el curso monográfico sobre teoría del conocimiento que se imparte en el último año del Bachillerato Internacional es una iniciativa prometedora. Las titulaciones superiores conjuntas en periodismo y derecho o en medicina y administración de empresas sanitarias son otros modelos potencialmente instructivos.

¿ITINERARIOS DE ELABORACIÓN DE SÍNTESIS?

En un pasado remoto, la mente sintética comprensiva parecía estar a nuestro alcance. El conocimiento se acumulaba de forma mucho más gradual, y sabios como Aristóteles y Leonardo da Vinci tenían por lo menos una comprensión somera de todo el panorama del conocimiento. (El educador, erudito y poeta inglés del siglo XIX Matthew Arnold habría sido la última persona de quien se puede afirmar que dominaba todo el conocimiento existente o, por decirlo de un modo más coloquial, «que sabía todo lo que era digno de saberse».) Si bien había escasa inculcación formal de las capacidades de síntesis, se consideraba que el régimen de licenciatura en humanidades, y, en particular, el año final de universidad, cuando el rector impartía un curso magistral, eran períodos en los que se alentaba a los individuos a encontrar diferentes relaciones entre los fragmentos de conocimiento que habían ido acumulando. Quizá la *consiliencia* —confluencia de las distintas ramas del saber y búsqueda de la unidad de todo el conocimiento científico— sobre la que escribió de forma admirable el biólogo Edward O. Wilson, está llamada a ocupar la función que antaño ejerció el estudio de la filosofía.[18]

Pero vivimos en una época en que las mentes más brillantes saben cada vez más acerca de ámbitos cada vez más restringidos. La división del trabajo que Adam Smith observara en la plaza del mercado se ha extendido también al foro de las ideas. Y no hay razón para esperar que ese impulso hacia la especialización vaya a refrenarse, o siquiera que fuese buena idea dejar momentáneamente de lado una exploración disciplinar más intensa de tipo «láser».

Distingo dos antídotos diferentes. El primero comporta formar la gama de individuos de tal modo que participen de manera efectiva en los grupos interdisciplinares. Un posible modelo sería el esbozo que hice del enfoque multidisciplinar o multiperspectivista. Sin duda, las instituciones educativas podrían experimentar con estructuras y procesos que fomenten la comprensión y la cooperación entre aquellos que

dominan distintas disciplinas. No me sorprendería que saliera a la venta un *software* informático que prometiera realzar las capacidades de síntesis, aunque no dudaría en pedir como garantía el compromiso de devolverme el dinero si no quedaba satisfecho.

El segundo antídoto conlleva la creación de programas educativos orientados de manera específica a ciertos individuos prometedores, por ejemplo, los futuros líderes. De los jefes ejecutivos y de los directores generales se espera que sean capaces de percibir la imagen de conjunto, que sean capaces de ver más allá de su formación y especialización; que comprendan los diversos componentes que forman su organización o su grupo de apoyo; que piensen de forma sistemática sobre lo que funciona, aquello que no funciona y de qué manera se pueden alcanzar los objetivos con mayor eficacia. Los programas que mejoran sus capacidades de síntesis —y que ligan la elaboración de síntesis y la de estrategias— resultarían valiosos, y cabe esperar que varias empresas de consultoría ofrezcan este conjunto de opciones. Otros individuos —por ejemplo, aquellos que muestran una inteligencia «reflectora» o de tipo «bricoleur»— también podrían sentirse atraídos por este tipo de programas. Podría hacer uso de sus habilidades mejoradas aunque no desempeñaran funciones explícitas de liderazgo. Quizá, tal como sugirió el educador Vartan Gregorian, necesitamos disponer de una especialización que nos permita ser generalistas.[19] Una especialización de este tipo trataría de captar a los candidatos prometedores y dedicaría recursos al mejoramiento de las capacidades de síntesis.

Sin embargo, a menos que predominen dos condiciones, ninguna de estas intervenciones tiene posibilidades de ser efectiva. Por un lado, necesitamos modelos de rol: individuos que tengan dotes en el ámbito del multiperspectivismo, la interdisciplinaridad y/o la elaboración de síntesis. En los últimos años, Jacob Bronowski, Stephen Jay Gould y Edward O. Wilson han cumplido con elegancia este papel en el campo de la biología; en el ámbito de la gestión y la administración de empresas, se suele citar a Andy Grove de Intel, a John Browne de BP, John Reed de Citicorp y a Bill Gates de Microsoft como ejemplos de individuos con un amplio conocimiento y unas capacidades admirables de integración o síntesis. En fecha reciente, el ex presidente de Estados Unidos Bill Clinton, un excepcional elaborador de síntesis, reflexionaba con las siguientes palabras acerca de esta capacidad: «Creo que el intelecto es bueno a menos que paralice tu capacidad para tomar decisiones, porque te haga ver una excesiva complejidad. Los presidentes han de tener lo que denomino una inteligencia sintética».[20]

Pero además de pautas ejemplares de virtudes, también necesitamos criterios que establezcan las diferencias entre las integraciones que son excelentes, las que son adecuadas y las que resultan inapropiadas. Y tenemos que aceptar que estos criterios están ligados a misiones o temas. Aquello que en el ámbito de la biología evolutiva se considera una buena síntesis puede diferir de forma notoria de una integración que es adecuada para las artes o el comercio. Una síntesis adecuada para determinar los límites de la teoría de la complejidad apenas si guardará semejanza alguna con una síntesis apropiada para abordar la erradicación de la pobreza o el control de la epidemia de sida.

Algunas síntesis serán simples y sencillas, otras comportarán un tipo u otro de elasticidad; quizá las más preciadas implican un salto creativo, el cultivo de la mente creativa, tema en el que ahora nos centraremos.

Capítulo 4

LA MENTE CREATIVA

En la sociedad global e interconectada en la que vivimos la creatividad es algo preciado, cultivado, elogiado. El visionario del mundo empresarial John Seely Brown solía bromear diciendo que, en el mundo del futuro, la gente diría: «Creo, luego soy». En mis conferencias sobre la inteligencia humana suelen preguntarme por el modo en que se puede fomentar la creatividad. El público espera que apruebe sin reservas la creatividad y que revele —para siempre y de balde— el secreto de su consecución.

Pero no siempre ha sido así. En la mayoría de las sociedades humanas, a lo largo de la mayor parte de la historia de nuestra especie, no se ha apreciado ni premiado la creatividad. Así como los seres humanos tendemos a ser conservadores, inclinación que se opone a la innovación educativa y a los saltos interdisciplinares, las sociedades humanas procuran también conservar sus formas actuales. Si los logros alcanzados por la sociedad del antiguo Egipto nos resultan sorprendentes es porque olvidamos con excesiva facilidad que la sociedad ha evolucionado a un ritmo casi geológico. Y aunque los científicos innovadores como Galileo Galilei despiertan nuestra admiración, es preciso recordar que Galileo fue denunciado y apresado, o que Giordano Bruno, su antepasado científico inmediato, fue quemado en la hoguera. Durante su vida ni Johann Sebastian Bach ni Vincent Van Gogh ni tampoco Gregor Mendel recibieron muestras de aprecio, y Freud, Darwin y Keynes tuvieron que afrontar también su cuota de burlas (o, quizás a su entender, bastante más que su cuota).

En el pasado, los individuos creativos eran, en el mejor de los casos, una bendición a medias: rechazados, desanimados y a veces destruidos, acababan si acaso cosechando el respeto que merecían en algún momento posterior de la historia. Nuestro tiempo, nuestra época, es diferente. Tarde o temprano se acabará convirtiendo en rutina la práctica totalidad de las tareas que pueden ejecutarse siguiendo un plan o una pauta regular e inalterable. (Quizá dentro de cincuenta años un libro como éste sea escrito mediante un ordenador cuántico, y acaso se lea tanto por placer como para mejorar en la vida personal.) Prácticamente cualquier innovación puede llegar a conocerse de forma casi instantánea en todo el mundo, puede ser accesible a todo aquel que quiera incorporarla, siempre que tenga las habilidades disciplinares, la capacidad de comprensión y la motivación necesarias. Y si bien en la mayoría de los casos las innovaciones tienen una vida media breve, aquellas que se dirigen a satisfacer una necesidad o colman una

verdadera pasión se extenderán muy rápido y durarán más. Pensemos, por ejemplo, en el rápido éxito cosechado por el teléfono, el automóvil, el avión; y en los últimos años, los ordenadores personales, los videojuegos, Internet, el teléfono móvil, las iPods y las BlackBerry. Pensemos también en la rapidez con que se ha aceptado la comida rápida, en la difusión de las zapatillas deportivas, la veneración que se manifiesta hacia las estrellas del pop sean Elvis o Madonna, Brad o Angelina (sin que sea necesario añadir siquiera sus apellidos). Aquellas empresas que no apuestan en serio por la innovación serán desplazadas de forma casi inevitable por aquellas que sí lo hacen. En realidad, puede que una atención insuficiente a la innovación sea la principal razón de que muchas de las más importantes empresas norteamericanas del último medio siglo —Sears Roebuck, American Motors, Pan American Airlines, Westinghouse— hayan reducido sus dimensiones o cerrado sus instalaciones.

REFORMULAR LA CREATIVIDAD

Considerada en su aspecto más general, la creación forma parte de la estructura del mundo. Si bien la mayoría ya no nos creemos al pie de la letra el relato bíblico de la creación, aceptamos que el mundo está habitado por criaturas y creaciones vivas, cada una de las cuales es cuando menos un poco diferente de las demás. Por definición, todos los artilugios humanos han sido creados por alguien. Tanto en el caso de las entidades biológicas como en las técnicas o conceptuales, los «mutantes» más atractivos son los que más posibilidades tienen de sobrevivir, propagarse o difundirse.

Las antiguas formas de considerar la creatividad hacían hincapié tanto en el papel de la divinidad como en el azar simbolizado por el lanzamiento de dados. Quienes formularon las teorías de la creación extendieron la idea de que determinados individuos estaban tocados por una misteriosa inspiración, aunque algún que otro iconoclasta, como por ejemplo el poeta norteamericano Edgar Allan Poe, afirmaba que la creación humana se ceñía a una fórmula rígida, explicable y lógica. En el ámbito de la psicología, la manera de considerar la creatividad tendió a seguir, con un retraso de medio siglo, el modo de considerar la inteligencia. Hasta fecha reciente, los psicólogos consideraban la creatividad como un rasgo característico de determinados individuos y que, como tal, debía medirse mediante pruebas escritas. Un individuo «creativo» tenía que ser capaz de manifestar ese rasgo característico en diversos ámbitos de desempeño. En una prueba prototípica de creatividad se pedía a los sujetos que pensaran en tantos usos como les fuera posible para un clip, que pusieran un título imaginativo a un garabato o que escogieran el objeto que podía asociarse a las dos palabras propuestas (ratón-granja: ambos se pueden vincular con queso). La puntuación final obtenida con tales mediciones se consideraba un reflejo del potencial creativo en cualquier ámbito del conocimiento.

Esta forma de pensar la creatividad pasó al mundo de los negocios. Quizás el principal gurú en este campo ha sido el erudito maltés Edward de Bono, quien hizo hincapié en la importancia del *pensamiento lateral*, es decir, en la capacidad de cambiar los marcos de referencia, de pensar de diferentes maneras y proponer una plétora de soluciones ingeniosas para un dilema persistente o acuciante.[1] De Bono merece que se le reconozca por haber puesto de relieve la importancia que tiene el pensar lo que se piensa, o si se prefiere, el «metapensamiento», y por haber presentado una serie de problemas interesantes y soluciones poco convencionales. Con todo, su modo de concebir la creatividad como una capacidad generalizable que se puede estimular rápidamente presenta algunas limitaciones.

En los últimos años, algunos científicos sociales hemos adoptado un punto de vista diferente. Para empezar, reconocemos una serie de empeños creativos relativamente independientes. Un creador puede resolver un problema que hasta entonces era desconcertante (por ejemplo, la estructura del ADN), puede formular una nueva pregunta o teoría (como la teoría de cuerdas en la física cuántica), crear una obra novedosa en un género o intervenir a través de la Red en una batalla real o simulada (por ejemplo, decidir si compra o vende un valor inestable en el mercado bursátil). El binomio problemasolución sólo representa un tipo de pensamiento creativo; además, el hecho de ser hábil en una variedad no comporta ser hábil en otros empeños creativos. (Un matemático creativo puede ser execrable como polemista y viceversa.) Asimismo, también reconocemos una gama de logros creativos que van desde la creación en minúscula que interviene en una nueva disposición floral, hasta la Creación que forma parte de la teoría de la relatividad. Y, lo que es más importante, no damos por sentado que una persona creativa en un ámbito (pongamos por caso, Wolfgang Amadeus Mozart o Virginia Woolf) pueda intercambiar su lugar con un individuo creativo en otro (por ejemplo, Diego Velázquez o Marie Curie). Todas estas suposiciones ponen en entredicho la idea de una creatividad acorde para todos que proponía la psicología clásica divulgada por Edward de Bono.

Un criterio aún más importante, establecido por el psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi, es tomar conciencia de que la creatividad nunca consiste simplemente en el logro de un individuo aislado o de un pequeño grupo. Según este enfoque, es más bien aquello que surge ocasionalmente de la interacción de tres elementos autónomos:

1. El *individuo* que ha llegado a dominar cierta disciplina o ámbito de práctica y que con regularidad plantea variaciones en ese ámbito (por ejemplo, el historiador que escribe una serie de ensayos históricos, un compositor que publica partituras musicales, un ingeniero informático que escribe programas, etc.).
2. El *ámbito* cultural en que trabaja un individuo, con sus modelos, fórmulas y proscripciones (los requisitos que debe cumplir un artículo académico para ser publicable, una partitura musical o un programa en el lenguaje HTML o Flash).

3. El *campo* social: aquellos individuos e instituciones que permiten acceder a experiencias educativas relevantes así como a oportunidades para practicarlas. Los representantes de dicho campo juzgan en última instancia los méritos de un individuo y de la creación o creaciones que ha presentado. (Entre ellos se incluyen los responsables de la política de admisiones, los jueces de competiciones, los funcionarios de patentes, los autores de manuales y enciclopedias, y los editores o empresas editoriales que aceptan o rechazan un libro.) Sin duda, en el mundo comercial, el campo último es el consumidor.[2]

Para Mihaly Csikszentmihalyi la creatividad tiene lugar cuando —y sólo cuando— el producto que un individuo o un grupo han generado en un dominio particular es reconocido como innovador por el campo relevante y, a su vez, tarde o temprano, ejerce una influencia auténtica y perceptible en el trabajo posterior que se realiza en ese dominio. Este enfoque se aplica a toda la gama de creaciones, en sus distintos ámbitos y en sus diversos grados de innovación (desde la creación en letra minúscula hasta la Creación en mayúsculas). En 1900, por ejemplo, un grupo de eminentes matemáticos y físicos batallaba con cuestiones aún pendientes de solución relativas a la naturaleza de la luz, la fuerza gravitatoria, el tiempo y el espacio. Cada uno de ellos ofrecía formulaciones teóricas y conjeturas empíricas. Albert Einstein, por aquel entonces un desconocido funcionario de patentes que trabajaba en cierto modo aislado de los demás científicos, escribió una serie de artículos innovadores. Sin embargo, hasta que el mérito de aquellos artículos no fue reconocido por editores y otros entendidos en la materia, no podía decirse si el trabajo de Einstein era sólo atípico o realmente importante. Lo mismo cabe afirmar de las obras de James Joyce; los cuadros de Pablo Picasso; las estrategias de dirección desarrolladas por Alfred P. Sloan, Michael Porter y Peter Drucker; las composiciones musicales de Richard Wagner, Duke Ellington y John Lennon; y las teorías económicas de John Maynard Keynes y Milton Friedman. La prueba de fuego de la creatividad se puede enunciar de forma sencilla: la aportación que se ha hecho, ¿ha modificado de forma significativa el dominio en el que se actúa? La buena noticia es que como no existe ninguna ley al respecto, nunca se puede asegurar que uno no sea creativo.

DE LA COMPUTACIÓN AL CARÁCTER

El aspirante a creador necesita una generosa remesa de inteligencia(s), habilidad y disciplina. Shakespeare fue un genio del lenguaje y fue igual de brillante en su forma de comprender la condición humana: la trayectoria ascendente que muestra desde sus primeros escritos hasta sus obras teatrales más maduras es sorprendente. Con todo, se trata de una trayectoria que abarca un período de veinte años. Ya en su tierna infancia

Mozart demostró tener un talento musical extraordinario. Aun así, las obras que compuso a lo largo de su primera década de actividad —hasta la edad de 15 años— son más bien curiosidades. Pero al final de la adolescencia se había convertido en un compositor de talla mundial. Si bien se descubrió pronto que John Maynard Keynes tenía una mente prodigiosa, no publicó su obra maestra, *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, hasta cumplidos los 50.[3]

Por cada escritor o compositor de talento que abre nuevos caminos hay centenares que se contentan —o resignan— con ser «meros» expertos. Un experto es un individuo que, después de una década o más de formación, ha alcanzado la cima de la práctica actual en el ámbito que ha escogido. El mundo depende de los expertos. Y, en realidad, cuando se trata de cirugía, de pilotar un avión o de llevar la contabilidad, es aconsejable consultar a un experto o cuidarse muy mucho de confiar en el innovador.

¿En qué difiere entonces un creador de un experto? A mi juicio, la diferencia no es principalmente cognitiva, al menos no lo es en el sentido habitual del término. Cuando se pone a prueba el dominio que tienen en su ámbito, ambos individuos obtendrán resultados igual de buenos. (En su época, pocos creían que Mozart fuera un compositor de más talento que Karl Ditters von Dittersdorf o que el más célebre, aunque de nombre menos eufónico, Antonio Salieri.) No deja de resultar enigmático, y a la vez fascinante, que los individuos prodigiosos en un ámbito muy pocas veces acaben siendo creadores. Desde temprana edad, han sido gratificados por hacer precisamente aquello que los adultos hacen en su ámbito, y de ahí que sea necesaria una reelaboración del yo —un marcado cambio en los fines, la orientación y la motivación— para lograr que orienten sus pasos en nuevas e inexploradas direcciones. En cierta ocasión, Camille Saint-Saëns, un músico prodigioso ya entrado en años que nunca llegó a cumplir todo lo que de joven prometía, recibió la siguiente crítica: «Lo tiene todo, pero le falta inexperiencia».

El creador destaca en términos de temperamento, personalidad y actitud. Se trata de un individuo siempre insatisfecho con el trabajo o la obra en curso, con los criterios dominantes, con las preguntas vigentes y las respuestas que se dan en el presente. Emprende su trabajo y su obra siguiendo caminos que no le resultan previamente conocidos y disfruta —o al menos acepta— ser diferente del resto. Cuando surge una anomalía (un acorde musical nuevo y desconocido, un resultado experimental inesperado, un descenso o una caída brusca en las ventas en un dominio hasta entonces desconocido), no se amilana ante ese inesperado contratiempo: en realidad, quiere comprenderlo y determinar si se debe a un error trivial, a una casualidad irrepetible, o bien constituye una verdad hasta entonces desconocida. Es un individuo fuerte y tenaz. El hecho de que tantos célebres creadores aborrecieran o abandonaran los estudios se puede explicar por la sencilla razón de que no les gustaba seguir el ritmo que otros les marcaban (y, a su vez, a las autoridades del momento no les gustaba su forma singular de seguir adelante).

Todos fracasamos a la hora de cumplir lo que se espera de nosotros y los creadores, quizá por ser arrogantes y ambiciosos, fracasan con mayor frecuencia y, a menudo, de una forma más radical todavía. Sólo alguien que está dispuesto a intentarlo una y otra vez tiene posibilidades de alcanzar logros que sean verdaderamente creativos. Y aun en el caso de que un logro haya sido validado y aceptado, en contadas ocasiones el creador prototípico se dormirá en los laureles; más bien preferirá avanzar por un nuevo camino aún no verificado, dispuesto por entero a aceptar el riesgo del fracaso una y otra vez a cambio de la oportunidad de dejar una impronta nueva, diferente. La actividad creadora comporta mucho más que su correspondiente cuota de sufrimiento; pero el «flujo» que acompaña a una nueva intuición, un estudio decisivo o una invención auténtica crea adicción.

EDUCAR AL CREADOR A LO LARGO DE LA VIDA

De estas formulaciones se sigue una línea educativa que, si bien se desvía de la seguida en el enfoque disciplinar, guarda semejanzas con la formación y aparición de los individuos que elaboran síntesis. Un individuo en un itinerario disciplinar estricto domina las habilidades básicas de lectura, escritura y cálculo que forman el programa de alfabetización. Tan pronto como es factible hacerlo, se inicia el dominio regular y sistemático de disciplinas como las matemáticas, las ciencias y la historia. Todo lleva a pensar que en poco tiempo (léase, una década) se convertirá en un experto. Pero una adhesión demasiado estricta a un itinerario disciplinar actúa en contra de las actitudes y posturas más abiertas del individuo capaz de elaborar síntesis o del creador. Es preciso mantener abiertas las opciones: una trayectoria lineal es menos efectiva que una que comporte numerosos rodeos e incluso algunos callejones sin salida decepcionantes pero instructivos.

No es necesario ejercer mucha presión para que los miembros de un grupo de edad adopten una actitud creativa: pensemos, por ejemplo, en los niños pequeños antes de iniciarse en la escolarización formal. Aun cuando en el caso de que el entorno no les ofrezca demasiado apoyo, los niños pequeños sienten curiosidad por una amplia gama de fenómenos, experiencias, temas y preguntas, pero además siguen explorando aunque no se les anime a hacerlo ni se les premie con gratificaciones materiales. A pocos niños no les apasiona un viaje a una feria campestre, a un parque de atracciones o a un museo infantil. Las ganas que tienen de jugar, la curiosidad que sienten así como sus capacidades imaginativas son tangibles. La mente del niño de 5 años constituye, en cierto sentido, la cima de las capacidades y facultades creativas. De ahí que el educador tenga que hacer frente al desafío de mantener viva la mente y la sensibilidad del niño pequeño. Se trata de algo que los artistas y los científicos siempre han sabido; así, Pablo Picasso dijo en cierta ocasión: «A los 12 años sabía dibujar como Rafael pero necesité toda una

vida para aprender a pintar como un niño».[4] Con idéntica convicción, se expresó también Isaac Newton: «Me parece haber sido sólo un niño que, cuando jugaba a la orilla del mar, se entretenía recogiendo de vez en cuando un guijarro más liso que el resto o una concha de insólita belleza, mientras el gran océano de la verdad se extendía, desconocido, ante mí».

Pero ¿de qué modo se puede retener esa sensibilidad infantil, aquello que los embriólogos denominan *neotenia*, a lo largo de toda la vida? En gran medida depende de los mensajes que haya fuera de las paredes de la escuela y, sobre todo, en las aulas que acogen a la masa de niños. Me di cuenta de la importancia cabal de este tema durante la década de 1980, cuando realicé una serie de viajes a China y visité docenas de aulas en varias ciudades.[5] En aquella época, China aún estaba traumatizada por las desastrosas consecuencias de la Revolución Cultural (1966-1976) y la población seguía atenazada por el terror. En prácticamente todas las áreas de competencia, los educadores se aferraban a una deprimente noción restrictiva acerca de qué significaba ser un estudiante excelente. A partir de una edad muy temprana, la conducta del niño era moldeada de manera firme según un itinerario que había sido diseñado para llevarle a ser un experto calígrafo, músico, bailarín, matemático. En una sociedad como la china de la década de 1980, los modelos y experiencias de un tipo más abierto, más creativo eran poco comunes. Por ello, en las conferencias que pronuncié ante mis colegas chinos me esforcé en fomentar la adopción de un régimen educativo abierto a la exploración, a la tolerancia y a las cuestiones que ponen en tela de juicio las ideas preestablecidas, cuando no al activo fomento de los errores productivos.

En aquella época, China y Estados Unidos eran dos polos opuestos. En las calles de Estados Unidos proliferaban los mensajes que giraban en torno a la creatividad: ésta se hallaba en todas partes, en el mundo empresarial, en los medios de comunicación, en la tecnología, en el arte. Todo el mundo quería ser creativo, muchos creían que en realidad ya eran personas creativas, aun cuando apenas si habían empezado a dominar un ámbito, y pese a que ningún experto en la materia hubiera avalado su supuesta creatividad. En las escuelas (y en centros extraacadémicos), se sentía la imperiosa necesidad de lograr un dominio auténtico de una disciplina reconocida: no sólo no había necesidad de educadores que enarbolaran el estandarte de la creatividad, sino que hacerlo hubiera sido contraproducente. Sólo a través de la puesta a punto de la disciplina acabarían por emerger las auténticas opciones creativas.

En la actualidad China y Estados Unidos han acercado posiciones, y ambos países son tal vez más representativos de las pautas presentes en el resto del mundo. Existen infinidad de modelos de creatividad en las calles de las principales ciudades chinas (por no hablar de las páginas web que desafían sin cesar a los censores); además, debido a la influencia de sociedades económicamente prósperas del Extremo Oriente, el currículo escolar está ahora más abierto a las artes, la elección, la formulación de preguntas abiertas y la aceptación de una diversidad de respuestas a dichas cuestiones. (No

obstante, en China el péndulo de la permisividad sigue oscilando hacia adelante y hacia atrás, tal como sucede desde hace siglos.) En cambio, en los Estados Unidos de principios del siglo XXI, los mensajes a favor de la creatividad siguen aún en las calles, pero las escuelas han adoptado un giro marcadamente conservador. En Estados Unidos se han impuesto planes de estudios, pruebas y criterios uniformes, mientras que la enseñanza más matizada (de la que soy firme partidario) se halla a la defensiva.

De ahí que se pueda presentar una fórmula genérica para cultivar las mentes creativas en las primeras décadas de la vida. Después de un período de exploración abierta y libre en la primera infancia, el niño debe llegar a dominar tanto la lectura y la escritura como las diversas disciplinas. No obstante, incluso en los períodos de enseñanza formal reviste gran importancia el mantener abiertas otras posibilidades alternativas y situar en primer plano la opción de una exploración sin límites. Los canales que regulan la creatividad seguirán abiertos si, por ejemplo, se enseñan soluciones diferentes e igualmente viables para un mismo problema o se muestra a los jóvenes personas interesantes y creativas que transmitan el enfoque y experiencias propias de la vida creativa; asimismo se pueden introducir nuevas actividades que han sido eliminadas de la rutina académica y que premian la innovación y tratan de forma benévola los errores. (Como dijo en tono de broma Esther Dyson, experta en nuevas tecnologías: se trata de «cometer *nuevos* errores».) De un modo más concreto, entre los 9 y los 13 años, los padres deben asegurarse de que sus hijos tienen aficiones y actividades que no conllevan una única respuesta correcta. Los educadores deben ilustrar los diversos modos en que se puede resolver de forma adecuada un problema matemático concreto o en que se puede interpretar un texto literario. Tienen que facilitar las visitas al aula de inventores y artistas carismáticos que han encontrado su propio camino y han alcanzado el éxito. Deben alentar a los jóvenes a participar en juegos de otras culturas o a inventar otros nuevos en el patio escolar o en la pantalla del ordenador.

Tal como señalé al hablar de la mente que sintetiza, conviene desarrollar también representaciones múltiples y diversas de la misma entidad, ya sea una multiplicación aritmética, la naturaleza de una revolución política, el panorama competitivo del propio negocio, la topografía de la propia ciudad o las vicisitudes de nuestra vida. Este tipo de representaciones múltiples resultan muy útiles en la enseñanza de nuevas formas de pensar una entidad, problema o pregunta: inspiran preguntas ingeniosas y generan soluciones creativas. Si piensa en la amplia variedad de necesidades, productos y modos de intercambio, el niño de 10 años tendrá a su alcance mayores probabilidades de ganarse un dinero en el vecindario.

Cuando los estudiantes crecen y se convierten en adolescentes son capaces de prever posibilidades en un contexto que difiere bastante de su propia realidad y que incluso puede llegar a ser completamente distinto. (No me refiero aquí a devorar la serie *Harry Potter*, sino a la capacidad que tienen de apreciar cómo determinados datos de la propia sociedad —pongamos por caso, el sistema legal— podrían en lo esencial ser

modificados.) Sobre todo en aquellos entornos en que este tipo de imaginación no es fomentada, los adultos tienen la responsabilidad de presentar casos y sistemas que actúan según reglas diferentes: utopías, distopías, sistemas numéricos alternativos, explicaciones históricas contrafactuales —en el sentido de explicaciones alternativas, virtuales o ucrónicas—, sistemas económicos rivales, etc. La mente adolescente puede sacarla de ahí.

Si la mente del niño es cándidamente acrítica, la del adolescente suele ser demasiado crítica, tanto respecto a la propia persona como hacia los demás. Este tipo de crítica exacerbada puede poner freno a los esfuerzos creativos. Al igual que es preciso afinar las facultades creativas, también es necesario poner a punto las facultades críticas. En parte, este proceso puede ponerse en marcha en los años que preceden a la adolescencia, cuando el aguijón crítico no es aún muy lacerante. Durante la adolescencia y a partir de ella, los estudiantes necesitan plantearse retos de los que tengan probabilidades razonables de salir airosos; deben ejercitarse en expresar sus críticas y en recibirlas, como un proceso que es constructivo; deben aprender a discriminar entre las críticas que merecen atención y aquellas otras que es mejor olvidar. Sólo un masoquista exige que se le critique; el resto de nosotros tenemos que aprender el modo de manejar las críticas y, en la medida de lo posible, interiorizarlas y preverlas, de modo que en última instancia podamos ser nuestros principales y más agudos críticos. A menudo he tenido oportunidad de observar cómo estas disposiciones se desarrollan con mayor facilidad en las clases de arte que en el currículo clásico de preparación para los estudios superiores. La desaparición de las artes en buena parte de los planes de estudio puede acabar teniendo consecuencias negativas no deseadas.

En algunos ámbitos, como por ejemplo en matemáticas, ajedrez y poesía, se tiende a alcanzar la cumbre de la creatividad cuando se inicia la vida adulta. En otros, en cambio, la trayectoria de desarrollo que lleva a la maestría es mucho más larga, pero quizás en compensación, los logros van apareciendo a lo largo de décadas. En filósofos, historiadores, directores de orquestra, diplomáticos, dirigentes religiosos y psicoanalistas se prolongan a lo largo de toda la vida. Lo mismo cabe decir de algunos dirigentes empresariales: mientras escribo estas líneas, me vienen a la memoria los nombres de octogenarios como Sumner Redstone y Sydney Harman, y de septuagenarios como Warren Buffet y Rupert Murdoch. Aquellos que al principio de su vida han realizado descubrimientos fundamentales tienen que hallar el modo de conservar o recobrar esa inocencia o, por expresarlo, en términos metafóricos, tienen que mantenerse jóvenes. En cierta ocasión Freud señaló: «Cuando era joven, las ideas venían a mí; a medida que envejezco tengo que recorrer caminos más largos para encontrarlas». Conforme aumenta la duración media de la vida, los creadores (y las sociedades que los valoran) buscan nuevos modos —quizá psicológicos, quizá fisiológicos— de conservar la mente joven y catalizar posturas irreverentes.

¿Y qué sucede con el fomento de la creatividad en el centro de trabajo? Hoy en día, pocos lugares de trabajo merecedores de ese nombre podrían ser considerados centros de creatividad. Por mi parte, no desmentiré sus intenciones declaradas; pero como la psicóloga Teresa Amabile ha demostrado suficientemente, son muchas, demasiadas, las empresas que no son fieles a sus convicciones.[6] De muchas maneras, con ampulosidad o de una forma más modesta, señalan como tabú toda muestra de originalidad excesiva, ya sea en el vestir, en las opiniones políticas o en la sagacidad comercial: resulta demasiado onerosa, demasiado arriesgada, genera demasiadas divisiones y hostilidades. Se prefiere la formalidad, lo convencional, mientras que los que se apartan de la norma son marginados o despedidos. Sin embargo, otras empresas «solucionan» el problema derivando la creatividad, la relegan al departamento o el laboratorio encargado de investigación punta al estilo del *skunk works*, o bien permiten que sólo las compañías recién absorbidas sigan el ritmo que ellas mismas se marcan. La experiencia demuestra que esta estrategia basada en el «divide y vencerás» en contadas ocasiones dura: si la creatividad no forma parte del ADN de una organización es improbable que se transmita a la siguiente generación. Sin duda, aplicar una creatividad inadecuada al ámbito de las finanzas o la contabilidad puede ser suicida, tal como Arthur Andersen y Enron aprendieron poco después del cambio de siglo.[7] La incorporación de ADN creativo se ha producido a lo largo de décadas en unas pocas empresas modelo como, por ejemplo, 3M. En esta admirada empresa, los puestos de responsabilidad son ocupados por individuos de probada solvencia en materia de creatividad. A los individuos que proponen nuevas ideas se les ofrecen ascensos y gratificaciones. El equipo directivo trabaja estrechamente con los «adaptadores avanzados» y los «usuarios ingeniosos», aprovechando sus ideas y ofreciéndoles gratificaciones acordes. La dirección da mucha cuerda a los que piensan por su cuenta. Los ejecutivos tienen conciencia cabal de que la creatividad es una tarea arriesgada que nunca puede darse por sentada, y que sólo puede ser fomentada o truncada.

Otra de las empresas obsesionadas con la innovación es General Electric. Bajo la dirección ya legendaria de Jack Welch, General Electric participó en una serie de nuevos negocios y puso en práctica métodos radicales para promocionar tanto sus líneas de productos como a los individuos más extraordinarios, al tiempo que eliminaba a aquellos otros que no asumían posiciones de liderazgo. Jeffrey Immelt, que sucedió a Welch al frente de General Electric, tomó conciencia de que la innovación de segunda generación debía producirse ante todo en el seno de las sociedades de cartera que formaban el *holding* de General Electric.[8] Y, en este sentido, lidera la búsqueda tanto de temas —por ejemplo la «eco-imaginación»— que son desarrollados por toda la compañía, como de enfoques centrados en la venta de «empresa» que ofrecen un conjunto armonizado de bienes y servicios a una institución como, por ejemplo, un hospital, o a un gran evento como pueden ser los Juegos Olímpicos. Immelt destina un presupuesto de mil millones

de dólares anuales a I+D. Espera miles y no sólo centenares de ideas que supongan avances decisivos, y en especial aquellas que pueden tener resonancia en las diferentes secciones de esta empresa multinacional constituida por múltiples industrias.

A veces surgen negocios completamente nuevos. Antes de la era de Internet, el comercio era una actividad que, en general, tenía lugar cara a cara o a través de intermediarios bien establecidos como, por ejemplo, la venta por catálogo o los agentes de ventas. Pero cuando dos individuos o entidades cualesquiera pudieron ponerse en contacto de manera instantánea e interactuar a voluntad realizando tantas descargas informáticas como fueran necesarias y accediendo a cantidades en principio ilimitadas de información relevante, se abrieron nuevas opciones. Sobre todo en un país de espíritu emprendedor como Estados Unidos, donde pronto surgieron cientos de nuevas empresas con una generosa dosis de capital riesgo al tiempo que cada una, de una manera particular y a menudo reservada, trataba de sacar partido de los potenciales que ofrecía el nuevo medio. A finales de la década de 1990, Estados Unidos era un hervidero de creatividad.

Luego vino el amargo desplome del período 2000-2001 y, de pronto, desaparecieron casi todos aquellos nuevos negocios y empresas (varios miles según una estimación). Y cuando el oleaje de la nueva economía se redujo, muchas otras fueron vendidas (como Priceline) o volvieron a su núcleo de negocios principal y más tradicional (como Cisco).

No está claro en absoluto que, en 1995 o incluso en 2000, se hubiese podido predecir que este tipo de negocios basados en Internet llegarían a estar en la cresta de la ola a mediados de la primera década del nuevo milenio. Amazon, Google y eBay han sufrido altibajos. Con todo, al menos al considerarlo retrospectivamente, se puede ver cómo cada una de ellas alcanzó el éxito cuando identificó un deseo humano fundamental y utilizó Internet de forma ingeniosa para satisfacer esa necesidad o, dicho en términos actuales, identificaron un dominio decisivo y crearon un campo receptivo a sus propuestas.

Empezando por la venta de publicaciones y pasando luego a toda clase de bienes y servicios, Amazon hizo que fuera fácil comprar estos productos por Internet. Mientras el cliente permanecía sentado ante el ordenador, le facilitaba todo tipo de información y respuestas orientadas al usuario para ayudarle en el proceso de compra. Amazon sabe qué libros me gustaría tener, así como aquellos que prefieren mis amigos y mi familia; y cuenta al mundo lo que los lectores piensan acerca de los libros que he escrito, pese a que preferiría que el portal eliminara esa información.

Google responde al deseo humano de conseguir información de una forma tan rápida y fiable como sea posible, y además gratuita. Basta con teclear la palabra sobre la que se desea obtener información para que un número descomunal de recursos relevantes aparezcan en pantalla a nuestra disposición. Al principio, las fuentes aparecían ordenadas de forma estricta en función de la frecuencia de consulta, pero en la actualidad los expertos de Google emplean medidas más matizadas de control de calidad. Hay

planes en perspectiva para digitalizar todos los libros que se han escrito y utilizar programas informáticos que sean capaces de entender suficientemente bien las peticiones como para dar respuestas relevantes. Una perspectiva muy atractiva para los estudiantes que preparan sus trabajos de final de trimestre navegando por Internet.

El último paraíso de los compradores es eBay: un bazar en la Red en el que se puede comprar o vender cualquier cosa; el usuario puede pujar, aceptar las ofertas que otros le hagan o rechazarlas. Los procedimientos ideados para cerrar la compra son eficaces, solventes y dignos de confianza. Además, se puede conocer la fiabilidad de la persona con que uno trata —pero, curiosamente, no su apellido real—, porque los usuarios puntúan la eficiencia y fiabilidad de quien realiza la transacción. Ha realizado eBay asimismo la notable gesta de crear una comunidad en la que usuarios distribuidos por todo el mundo se vinculan entre sí. Y si bien quienes gestionan eBay se inclinan hacia la hipérbole en este tema, es justo decir que la comunidad muestra una generosa dosis de autonomía. Ha creado eBay una impresionante combinación de mecanismos orientados al mercado y procedimientos democráticos cuyo carácter abierto se halla en marcado contraste con el obsesivo secretismo que llevó a Enron hacia su ascenso y su ruina final.

Generar la idea creativa es, sin duda, sólo una parte de la historia. Cosas de todo tipo pueden ir mal en el proceso que lleva desde la idea original hasta el negocio efectivo. Todas las empresas antes mencionadas contaron o se dotaron de una dirección experta que, en cada caso, ha tenido que tomar elecciones difíciles y adoptar cambios de rumbo repentinos cuando las circunstancias así lo requerían. Por otra parte, a veces se vieron inmersas en onerosos pleitos con otros creadores del mundo de Internet. Todas estas empresas buscan siempre modos de expandir su negocio: en su condición de emblemas del éxito en la era de Internet, son libres de ampliar su ámbito de actuación y desafiar a su principal competidora en su propio terreno. Todas ellas fomentan la creatividad entre sus empleados y entre sus usuarios: Google, por ejemplo, da a sus empleados un día a la semana para que trabajen en proyectos que no producirán ingresos directos. Y, por último, cada de ellas se mantiene alerta ante la aparición de la próxima aplicación, aquella que por su excelencia y excepcionalidad va a merecer el calificativo de «definitiva» y que podría acabar socavando su posición hegemónica en el mercado de Internet antes quizá de que el lector haya podido acabar de leer estas líneas. Los avances creativos no duran eternamente.

CREATIVIDAD POR GRUPOS, GRANDES Y PEQUEÑOS

Salvo en la esfera de los negocios, casi todos los estudios acerca de la creatividad y la mayoría de quienes la estudian se han centrado en las mentes, métodos y motivaciones del creador individual. Este sesgo refleja el interés de los psicólogos, por un lado, y la

aureola romántica que se proyecta sobre las personas llenas de inventiva e imaginación, por otra. La creatividad de díadas, de tríos o de otros grupos más amplios es vista como algo anómalo o sencillamente como la suma de las capacidades que tienen los miembros individuales que forman estos grupos.

Los límites de este enfoque centrado en el individuo son cada vez más claros. En el ámbito de las ciencias —ya se trate de física de partículas o de genómica—, equipos descomunales de personas cuyo número de integrantes a veces llega a sumar varios centenares de individuos, llevan a cabo la mayor parte del trabajo más relevante. Las producciones teatrales o cinematográficas también suponen la participación de enormes grupos de personas, a menudo creativas, a veces irritantes y con frecuencia incompatibles. En la época de los medios de comunicación de masas, toda obra artística tiene un escaso potencial para atraer a millones de personas; y, a veces, cuando se perciben los primeros indicios de que una obra enorme en la que intervienen profesionales de artes y oficios diversos no llegará a un público lo bastante amplio, se cancela. En el ámbito de la consultoría de dirección, los equipos caen en picado sobre una empresa en crisis y, luego, presentan su informe y sus recomendaciones. Se trata de colaboraciones que prefiero denominar «hollywoodienses» ya que ese gran número de personas que a menudo ni tan sólo se conocen, tienen que trabajar juntas durante breves períodos de tiempo, establecer las relaciones necesarias y confiar unas en otras para terminar el trabajo de manera eficaz antes de pasar a cumplir el siguiente encargo, ya se trate de la nueva secuela de una película o de asesorar a otra empresa.

Sin embargo, en los últimos años ha cristalizado otra forma de creatividad en grupo: la sabiduría de las multitudes. Podemos apreciar este fenómeno en los recursos de Google que gozan de mayor popularidad, los libros recomendados de Amazon, los vendedores de eBay en los que más se confía. La programación de código abierto (*open source*), en la que decenas de individuos pueden contribuir a la elaboración de un programa informático, es otro ejemplo citado muy a menudo. Quizás el más claro, y uno de los más controvertidos, es Wikipedia que, dando un giro insospechado a las enciclopedias tradicionales, presenta entradas originales escritas y enviadas por uno o más autores que, luego, pasan por tantas revisiones y reelaboraciones —y es de esperar que por igual número de mejoras— como individuos haya dispuestos a investigar el tema y a añadir nuevas divagaciones.

Surge aquí la cuestión de si es preciso reformular las ideas sobre la creatividad de modo que se tenga en cuenta el creciente número de proyectos y ámbitos en los que la aportación individual parece menos importante y la opinión del grupo, en cambio, más decisiva. A todas luces, las capacidades y actitudes para conocer rápidamente a otros individuos, establecer una relación de trabajo y abordar cuestiones de conflicto y mérito adquieren renovada importancia. Las sesiones de *brainstorming* (lluvia de ideas) y la improvisación pasan a ocupar el primer plano y la gloria personal pierde importancia.

Mi manera de ver esta cuestión es a la manera de un continuum, en uno de cuyos extremos encontramos una profunda cuestión social como, por ejemplo, las causas de la pobreza o la persistencia del racismo, una cuestión que no está abierta a formulaciones o soluciones fáciles. Es poco probable que, en este sentido, las soluciones ofrecidas por el público en general sean de utilidad. En cambio, en el otro extremo de ese continuo se hallan las cuestiones que reflejan los deseos o intereses de un grupo particular o de la comunidad en general: en tales casos, puede que la ruta preferida sean las contribuciones que hace una multiplicidad de individuos heterogéneos. Podemos aplicar esta línea a las enciclopedias: si queremos saber algo acerca del atractivo que tienen Elvis Presley o el *Ídolo americano*, lo mejor es buscar en Wikipedia; si queremos, en cambio, comprender las aportaciones que hizo Kant a la filosofía, será mejor leer un artículo publicado en la *Enciclopedia Británica* y escrito por una autoridad reconocida.

O quizá sea mejor poner un ejemplo personal. La Universidad de Harvard ha escogido rector en varias ocasiones a lo largo de mi vida. Cuando se trata de obtener una lista de candidatos preseleccionados, la sabiduría de las multitudes será superior a la de cualquier persona que propone candidatos. Cuando, sin embargo, es preciso tomar una decisión sobre la elección final, el voto de la mayoría no puede sustituir al juicio informado y al saber de las personas más entendidas que tienen acceso a la información más relevante de la institución.

Incluso en el extremo del continuo en el que se plantea un problema crucial hay opciones. Un grupo pequeño de individuos, que se conocen bien y trabajan juntos con regularidad a lo largo de un amplio período de tiempo, tratará mejor ciertos problemas y proyectos. Esto se da en los laboratorios científicos consolidados, en las compañías teatrales de repertorio, en los cuartetos de cuerda. En otros casos tales problemas pueden ser abordados por grupos formados *ad hoc*, una opción que permite poner en acción a individuos que tienen el talento preciso, fomenta puntos de vista y opiniones diversas, y va en contra del pensamiento de grupo o del anquilosamiento.

CUANDO LA CREATIVIDAD SE PERVIERTE

En el fondo siempre acecha el riesgo de una creatividad «peligrosa», «fingida» o «falsa». Enron se proclamó como una de las empresas más innovadoras del mundo; de hecho, aquello que decía hacer en la década de 1990, a saber, ocuparse de los futuros en la industria del petróleo, la colocación de acciones en Bolsa y su negociación a través de Internet, supervisar la privatización de las eléctricas en muchos países en vías de desarrollo, eran caminos hasta entonces inexplorados por la industria de la energía. El problema, como bien sabemos, fue que gran parte de la supuesta creatividad era pseudocreatividad: se basaba en falsas estimaciones, en esperanzas más que en datos, y en una actividad delictiva a la antigua, o tal vez sea mejor decir muy moderna.

El ámbito de las ciencias humanas tampoco carece de falsos ejemplos de creatividad o, si se prefiere, ejemplos de falsa creatividad. Fijémonos en las ciencias físicas. En los siglos XVII y XVIII, se consideraba que la materia ardía porque contenía un elemento llamado «flogisto», una sustancia insípida, incolora, que se desprendía durante el proceso de combustión hasta que la materia quedaba «desflogistizada». El flogisto, sin embargo, resultó ser una invención de los químicos a través de la cual trataban de dar cuenta de un proceso que de hecho no comprendían. A finales del siglo XVIII, gracias a las investigaciones de Antoine de Lavoisier, los científicos se dieron cuenta de que la combustión se producía cuando sustancias combustibles se combinaban con el oxígeno y alcanzaban una determinada temperatura.

Un descubrimiento similar tuvo lugar hace cien años. A lo largo del siglo XIX, los físicos habían postulado la existencia de un medio, el denominado «éter», que era atravesado por todas las modalidades de ondas de luz y calor. Correspondió a los experimentos de Albert Michelson y Edward Morley, así como a la sagacidad teórica de Albert Einstein, demostrar que —al igual que había sucedido antes con el flogisto— el éter no existía y, en consecuencia, que cualquier modelo cosmológico del universo que se sustentara sobre aquel medio físico era ficticio.

Pero el error y la confusión no ha sido patrimonio exclusivo de nuestros antepasados. Una de las declaraciones más señaladas de las últimas décadas fue el descubrimiento, ampliamente difundido, de la fusión fría. El 23 de marzo de 1898, en una conferencia de prensa convocada a toda pisa, Stanley Pons y Martin Fleischmann, dos famosos científicos de la Universidad de Utah, anunciaron que habían logrado una proeza extraordinaria. A temperatura ambiente, habían comprimido átomos pesados de hidrógeno en células de fusión fría, las cuales estaban formadas por dos electrodos de metal, uno de paladio y el otro de platino, inmersos en un recipiente de aquella agua pesada rica en sal de litio, y conectados a una corriente electródica moderada. La fusión resultante supuestamente había liberado una cantidad de energía tan grande como de las reacciones termonucleares efectuadas a temperaturas muy altas. En el comunicado de prensa que se hizo público en aquella ocasión se podía leer: «[Dos] científicos han logrado generar una fusión nuclear continua a temperatura ambiente en el laboratorio de química de la Universidad de Utah. Este decisivo avance significa que el mundo, algún día, podría disponer de la fusión como fuente de energía limpia y casi inagotable».[9]

Aquel anuncio, difundido de manera inmediata por los medios de comunicación de todo el mundo, causó sensación. El *Wall Street Journal* informaba: «Dos científicos de la Universidad de Utah se atribuyen el hecho inaudito de haber logrado la reacción continua de átomos de hidrógeno y obtenido en el laboratorio una energía de fusión equivalente a la liberada por una bomba de hidrógeno. Los científicos afirmaron que, con un equipo apenas mejor al que utilizaría un estudiante de química, habían desencadenado en un tubo de ensayo una reacción de fusión que se prolongó durante más de cien horas».[10] Todo parecía indicar que, a través de un simple proceso electroquímico iba a ser posible

obtener una cantidad básicamente ilimitada de energía limpia, segura y barata. De ser cierta aquella afirmación, serían innecesarios tanto el uso de combustibles fósiles como la búsqueda de fuentes de energía hasta el momento no explotadas como la del mar o la solar. Un paraíso, al fin, para los consumidores.

Lo que sucedió a lo largo de los meses siguientes resultó muy instructivo, sobre todo para quienes nos dedicamos a estudiar el proceso creativo. Se destinaron grandes sumas de dinero público y privado a esta línea de investigación, tanto en Estados Unidos como en el extranjero. Unos cuantos laboratorios afirmaron haber logrado resultados similares. Se podría considerar a este grupo, algunos de cuyos representantes todavía hoy persisten en su empeño, como un grupo de «auténticos creyentes». Sin embargo, una proporción mucho mayor de la comunidad científica llegó a la conclusión de que las pretensiones relativas a la supuesta obtención de la fusión fría eran sencillamente falsas. Un pequeño grupo de científicos rechazaron *a priori* la fusión fría, señalando que los supuestos hallazgos contradecían lo que sabemos del comportamiento de la materia. Cuando otros científicos experimentales de primer nivel trataron, sin éxito, de reproducir los resultados se mostraron, *a posteriori*, escépticos.

Toda reivindicación de ser creativo tiene lugar en un ámbito, ya sea tradicional o recién constituido, y los criterios para determinar la creatividad son fundamentales a la hora de formular un juicio. Pons y Fleischmann eran científicos, y su integridad como tales quedó gravemente amenazada. Después de un examen riguroso resultó evidente que los experimentos realizados no se habían efectuado con el cuidado necesario: ambos investigadores habían manejado los datos de una manera incompleta y carente de rigor. En realidad, los investigadores los hicieron públicos de forma prematura porque temía que se les adelantaran otros equipos científicos rivales que trabajaban en la Brigham Young University. Cuando se les presionó para que dieran detalles acerca de los estudios que habían realizado a fin de que otros científicos pudieran comprenderlos e intentaran llegar a los mismos resultados, ambos especialistas adoptaron una actitud defensiva y humillante. Quizá lo más reprobable fue que ni tan sólo dieran una explicación plausible de cómo habían llegado a los resultados que afirmaban haber obtenido. Entonces la ciencia se convirtió, o mejor dicho degeneró, en política. El fenómeno de la fusión fría poco a poco corrió la suerte que habían seguido el flogisto y el éter. La creatividad había dado paso a los juegos de prestidigitación.

Sobre el episodio de la fusión fría se han escrito gran cantidad de libros.[11] La mayoría son críticos, pero algunos autores aún confían en la línea de trabajo abierta —o quizá sería mejor decir divulgada— por Pons y Fleischmann. En mi opinión aquel episodio fue un ejemplo característico de creatividad minada por la falta de disciplina. Pons y Fleischmann eran científicos prestigiosos y respetados en su campo. Quisiera

otorgarles el beneficio de la duda y creer que la búsqueda de la fusión fría estaba motivada por la curiosidad científica y que sus resultados iniciales eran lo bastante prometedores como para justificar una posterior investigación.

Cuando sintieron que estaban sobre la pista de algo importante para la sociedad, Pons y Fleichsmann perdieron de vista la dimensión real de las cosas. En lugar de conservar el escepticismo propio de los científicos, de prestar atención a las dudas que planteaban sus colegas (algunos de los cuales habían mostrado bastante simpatía hacia ellos), estos dos investigadores olvidaron los valores centrales de su disciplina: la indagación acerca del modo en que funcionan las cosas, el respeto hacia el proceso de revisión de la comunidad científica, una disposición sincera a compartir los métodos y los hallazgos, la humildad que permite reconocer que uno se ha equivocado, que ha malinterpretado o sobredimensionado los datos. Dicho con nuestras palabras, olvidaron el dominio en el que trabajaban, ignoraron las aportaciones que se hacían desde el campo científico relevante en su disciplina y trataron de crear un nuevo campo formado por ingenuos seguidores que magnificaban el alcance de sus hallazgos. El fracaso de su empresa arruinó la trayectoria profesional de los administradores de la Universidad de Utah, desacreditó a jóvenes científicos en los laboratorios de aquella universidad y de otros centros docentes y, por no decir más, socavó la posición y el prestigio profesional de ambos científicos.

Se podría objetar que Pons y Fleischmann fueron creativos aunque tuvieron la mala fortuna de estar equivocados. Sin embargo, no estoy de acuerdo con este planteamiento. Si bien en la generación de ideas nuevas todo vale, el aspirante a creador tiene la obligación de ser escrupuloso en la finalización y validación del trabajo que ha realizado. Una creatividad indisciplinada es una creatividad debilitada. Aun cuando algún día se demostrara que las hipótesis de Pons y Fleischmann eran acertadas no merecen que se les atribuya el mérito de la hazaña creativa. Al igual que sucedió en el caso de los defensores de las teorías del flogisto y del éter, quizá sea mejor no juzgarlos en términos de la confianza que pudieran tener en grandes y superfluos conjuntos de teorías, sino más bien en función de las aportaciones positivas, si las hubiera, que hicieron a la ciencia de la época en la que vivieron.

CREAR Y SINTETIZAR

Entre las mentes que elaboran síntesis y las mentes creativas abundan, como es obvio, los paralelismos. De entrada, ambas necesitan de una perspectiva de fondo formada por la alfabetización y la disciplina. Ambas se benefician del hecho de disponer de múltiples ejemplos, de la exposición a diversos modelos de rol y de la construcción de múltiples representaciones del mismo tema general. En realidad, no existe ninguna línea divisoria que separe la síntesis de la creación. Algunas de las mejores creaciones surgen de los

intentos de síntesis (o de las síntesis que se malogran); y, sobre todo, para los expertos que se están formando o los especialistas que se hallan al final de sus carreras profesionales, una síntesis puede que represente un logro creativo importante.

No obstante, los impulsos que subyacen a estas actitudes mentales son inconfundibles. La meta que se propone quien elabora una síntesis consiste en situar lo que se da por sentado del modo más útil y esclarecedor posible. La meta del creador, en cambio, consiste en extender el saber, en cambiar los límites de un género, en guiar un conjunto de prácticas en direcciones nuevas y hasta aquel momento imprevistas. Quien elabora síntesis busca el orden, el equilibrio, la consecución; al creador, en cambio, le motiva la incertidumbre, la sorpresa, el desafío continuo y el desequilibrio. En este sentido, podemos hacer nuestra una distinción célebre que propuso el filósofo alemán Friedrich Nietzsche. El sintetizador es apolíneo: posee un temperamento sobrio que le hace proceder de una forma armoniosa, equilibrada. En cambio, el creador es dionisiaco: tiene una naturaleza intempestiva y está dispuesto a luchar con los dioses.

Ninguna sociedad puede estar formada sólo por creadores, pues por naturaleza son desestabilizadores. En la historia vemos que cuanto más «sensacional» es el centro creativo, más probable es que se agote o se extinga con rapidez. En 1900, Viena era el centro del pensamiento creativo; al cabo de diez décadas o de una centuria, no aparecía ya como tal. No obstante, apenas hay razones para dudar de que, en el futuro inmediato, aquellas sociedades que saben nutrir y preservar la creatividad —tanto en las variedades de creación *minúscula* como en las de creación *mayúscula*— tienen una probabilidad de prosperar mayor que aquellas otras que desalientan la creatividad o que se limitan a copiar aquello que auténticos innovadores ya han logrado y que sus sucesores probablemente superarán en el futuro.

Pero ¿de qué modo se manifiesta la relación entre crear y sintetizar en los diferentes entornos? En el mundo académico, por ejemplo, se espera que los individuos sean aptos en la síntesis antes de aventurarse en nuevos campos. En la facultad universitaria en la que imparto clases, por ejemplo, se suele escribir primero un trabajo bibliográfico a modo de «tesina». Luego, una vez aprobada, el licenciado está autorizado a escribir una tesis doctoral, que, a diferencia de la tesina, debe ser una aportación original al mismo subdominio. Aun así, es evidente que determinados expertos en ciernes tienen un impulso creativo, en tanto que otros no, o bien se muestran ambivalentes sobre si quieren aventurarse por ese camino. En el ámbito de las artes, la síntesis desempeña en nuestros días una función mucho menos importante que en el pasado. Bach y Mozart se consideraban maestros de una tradición; John Cage e Igor Stranvinsky veían la tradición como algo que debían demoler. A menudo se ensalza la novedad, aunque quizá más a corto que a largo plazo. En entornos corporativos, las capacidades de síntesis son esenciales tanto en los directivos como en los líderes, y del líder se espera que asuma una esfera de competencias más amplia tanto en términos de tiempo como de territorio.

En lo que al liderazgo respecta, se valora más, por regla general, una mente capaz de actuar en todas las direcciones que simbolizan los 360 grados del círculo que una mente que se mueve a la velocidad del láser pero con un enfoque en ángulo agudo. Aun así, se da por sentado que los productos, ventas o ideas de marketing más innovadoras generalmente provienen de los que tienden a pensar con la agudeza del láser, ya trabajen solos o en compañía. Sin embargo, únicamente un tipo poco frecuente de líder, el visionario o transformador, despliega una creatividad genuina. Y podemos apreciar esta creatividad en acción cuando las generaciones posteriores disfrutan de los frutos o padecen los estragos de aquel líder, ya sea éste Napoleón o Mao Zedong, la reina Isabel I o Margaret Thatcher.

TRES FORMAS QUE REVESTIRÁ LA CREATIVIDAD EN EL FUTURO

Como hemos visto, el cultivo de la creatividad ha sido siempre una iniciativa que giraba en torno a las inquietudes del ser humano. Una masa crítica de personas comprometidas con la actividad creadora —la Atenas del siglo V a. C., la Florencia del Renacimiento, la Viena o el París de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, el Silicon Valley de la década de 1990— son la fórmula óptima para asegurar la innovación continuada. El sociólogo Richard Florida señala algunos centros urbanos contemporáneos en Estados Unidos —Austin, San Diego, Seattle— que han surgido porque han sabido atraer a jóvenes que se sienten cómodos con las tecnologías, son liberales en términos sociales y se interesan por el arte.[12] Sin lugar a dudas, otros centros comparables están apareciendo en Europa, Asia y América Latina. En los años venideros, sin embargo, esta empresa humana se hará más compleja debido al concurso de tres nuevos actores.

A medida que vayamos conociendo más la biología humana, y en particular el cerebro y los genes, iremos descubriendo los factores que contribuyen o disminuyen la probabilidad de llevar una vida creativa y desarrollar actividades ingeniosas. Quizás algunos genes que controlan la personalidad o el temperamento estén abiertos a la innovación y acepten la turbulencia; tal vez algunos centros del sistema límbico o algunas conexiones transcorticales o interhemisféricas tengan mayor probabilidad de ser activadas por campos relevantes en individuos considerados «creativos crónicos». Estos descubrimientos se podrían haber hecho y documentado como saber científico «puro». Es mucho más probable, sin embargo, que quienes valoran la creatividad traten de cultivar —aunque esperemos que no generar— seres humanos con estas propensiones biológicas. Podemos estar aún más seguros de que quienes persiguen el control absoluto hallarán la manera de eliminar estas desviaciones creativas, a estos creativos «atípicos». En lugar de quemar libros, los líderes totalitarios del futuro o sus brutales esbirros

extirparán los centros cerebrales fundamentales o bloquearán los genes responsables. Aquello que antaño era competencia sólo de la ciencia ficción puede que se convierta en el ámbito de la ciencia real.

En la inteligencia artificial y la simulación por ordenador del intelecto humano se seguirán acumulando nuevos conocimientos. Se diseñarán programas informáticos —en realidad ya se han diseñado— que aportarán nuevas obras en el ámbito de las artes visuales y la música, nuevos diseños comerciales, nuevos modelos e hipótesis científicos. Los adictos a la actividad creativa utilizarán también ordenadores como prótesis intelectuales, manejarán variables o acumularán cantidades masivas de datos que eran inconcebibles en las épocas anteriores a los ordenadores y a la informática. La mayoría de las innovaciones actuales, desde los proyectos arquitectónicos de Frank Gehry hasta la decodificación del genoma en Celera-Genomics, no hubieran sido posibles sin la ayuda de potentes ordenadores (aunque Gehry, por su parte, sigue trabajando a mano). De nuevo, se producirá una lucha entre quienes son capaces de unir estas nuevas formas de intelecto para alcanzar fines positivos, y aquellos otros que las utilizan con la finalidad de controlar y destruir.

Las tecnologías neuronales, genéticas o del silicio son neutras en cuanto a los valores. Mientras las revistas insisten en ensalzar estos avances *new age*, un científico de la informática como Bill Joy nos alerta del potencial destructivo que tienen la nanotecnología, la ingeniería genética y la robótica.[13] Comparto su preocupación acerca de que un agente tóxico clonado o un ordenador programado para lanzar ojivas nucleares puedan sembrar la destrucción de la vida tal como la conocemos. En la actualidad se necesita una amplia dosis de creatividad en el ámbito de lo humano y, en especial, en la manera en que nos relacionamos unos con otros, llevamos a cabo nuestro trabajo y cumplimos con nuestras obligaciones como ciudadanos. Y precisamente ahora me voy a centrar en estas consideraciones morales y éticas.

Capítulo 5

LA MENTE RESPETUOSA

EL ORIGINAL JUEGO DE LOS ABALORIOS

Hace unos cien mil años, los antecesores del *Homo sapiens* ya se adornaban con abalorios de colores. Según los especialistas, los miembros de un grupo humanoide se distinguían de los demás grupos por una decisión consciente de embellecerse (con abalorios) de un modo prescrito.[1] No sabemos a ciencia cierta si este tipo de adornos se realizaba exclusivamente o sobre todo con el propósito de marcar la pertenencia al grupo; tampoco sabemos si nuestros antepasados se comunicaban por medio de algún tipo de lenguaje o protolenguaje, ni qué relación guardaba aquel tipo de marcas con otras formas primarias de simbolización, desde los ritos funerarios hasta las pinturas rupestres. No obstante lo que sí parece claro es que la aplicación de marcas que diferencian a unos grupos de otros es una característica importante y persistente de nuestra especie.

Antropólogos y arqueólogos han estudiado desde diversos ángulos la pertenencia a grupos. Muchos objetos elaborados por el ser humano, como por ejemplo las máscaras, los tótems y los escudos, se adornaban con signos distintivos. Las pautas y modelos de parentesco a menudo son de carácter exógamo: los hombres escogen compañeras entre las mujeres de las tribus vecinas, siendo los nombres de su prole y las pautas de residencia preocupaciones trascendentales y persistentes. El intercambio de obsequios entre los grupos es propio de aquellas ocasiones que revisten un carácter ceremonial. Pero estos rasgos identificadores apenas si se limitan a situaciones pacíficas o festivas. Los grupos tribales participan a menudo en guerras rituales y el combate con armas prosigue hasta que cae un número específico de individuos en uno y otro bando. En nuestra época, han desaparecido los aspectos rituales de los conflictos, de ahí que se utilicen expresiones tan escalofriantes como *guerra total, guerra mundial, conflicto global* o *destrucción mutua asegurada*.

Los seres humanos tenemos una tendencia profundamente arraigada a formar grupos, a establecer marcas características que diferencien a estos colectivos y a adoptar actitudes —sea hostiles, sea positivas— hacia otros grupos vecinos o más lejanos. Pensemos, por ejemplo, en los equipos de fútbol o en la rivalidad entre los proveedores de acceso a Internet. Las relaciones van desde la amistad duradera hasta la hostilidad a muerte, pasando por la rivalidad permanente. El antropólogo Claude Lévi-Strauss

consideraba que la dicotomización de las relaciones sociales era uno de los principales rasgos característicos de los seres humanos. En su escueta exposición, la vida social está formada por intercambios de tres entidades —palabras, bienes y mujeres— entre grupos culturales.

EXPLICACIONES RIVALES DE LAS RELACIONES ENTRE GRUPOS

Con sólo examinar la reacción que uno tiene ante el estado de cosas que acabo de esbozar, se puede prefigurar el marco explicativo por el que se inclina. Hace medio siglo, después de las teorías pseudocientíficas de la raza defendidas por los nazis, los observadores se resistían a adoptar explicaciones de la conducta humana que estuvieran basadas en la biología. Y por ello, la tendencia a fragmentarse en grupos y, por ende, a organizar la vida social se consideraba un legado cultural que se podía alterar y modificar a voluntad. En la actualidad, sin embargo, nuestro utillaje explicativo se inclina hacia la biología. Los especialistas hacen hincapié en analogías que recorren todo el orden de los primates; los investigadores buscan pruebas de las partes del cerebro o incluso genes específicos que están relacionados con el reconocimiento de las diferencias de grupo y la definición de relaciones pacíficas u hostiles que pueden acabar predominando entre los grupos.

Las ideas procedentes de la sociobiología y de la psicología evolutiva son verdaderas. No hay duda de que los seres humanos tenemos una inclinación profundamente arraigada a definir grupos, a valorar a los miembros del nuestro propio e identificarnos con ellos, y a adoptar actitudes prudentes —si no abiertamente antagónicas— hacia otros grupos comparables, con independencia del modo en que estén definidos y constituidos. Pero este tipo de explicaciones de sesgo biológico tienen limitaciones. Para empezar, no tienen en cuenta los límites, la amplitud o la flexibilidad de este tipo de distinciones entre los que están dentro de un grupo y los que están fuera. (Pensemos en las relaciones cambiantes entre Gran Bretaña y Francia a lo largo de las décadas y los siglos.) En segundo lugar, dado que los seres humanos muestran tendencias a la vez agresivoantagonistas *y* altruista-afiliativas, prácticamente toda postura hacia otro grupo puede ser racionalizada con efecto retroactivo. Por último, aun en el caso de que podamos hallar bases biológicas para la dicotomización, el estereotipo o el prejuicio, los seres humanos debemos procurar, en cada generación, ocuparnos de estas propensiones y, siempre que sea posible, sofocarlas o superarlas. (La reacción que mostremos al término «cosmopolita» constituye la prueba de fuego sobre lo que pensemos al respecto.) En realidad, durante los últimos años las tendencias favorables a la pacificación en lugares como Irlanda del Norte y Sudáfrica serían inexplicables si en el pasado la relación de hostilidad existente entre grupos —protestantes contra católicos, blancos contra negros— fuera de veras implacable.

La época presente es diferente

Con la invención de armas de destrucción masiva, y entre ellas las armas nucleares, la relación entre los grupos humanos cruzó su Rubicón. En el pasado, cuando las restricciones intrínsecas que regulaban la práctica ritualizada de la guerra no funcionaban, la peor consecuencia era la aniquilación de un grupo hostil. Aunque el término pueda parecer moderno, el concepto de «genocidio» es tan antiguo como la Biblia y tan reciente como los hechos que se viven en Sudán, Ruanda y en la antigua Yugoslavia. En la actualidad, la guerra no conoce límites. En menos de un siglo hemos sido testigos de dos conflictos que han afectado a gran parte del mundo. Además, disponemos de armamento nuclear, biológico y químico capaz de cruzar con facilidad las fronteras territoriales y, en el caso extremo, hacer que el mundo sea un lugar inhabitable. Es preciso señalar que, hasta la fecha, los armamentos de este tipo se han utilizado únicamente en contextos limitados pero sólo un optimista inveterado puede creer que mientras vivamos no se producirán conflagraciones que amenacen la pervivencia del mundo.

Prohibir la guerra y las armas es una noble idea, aunque parece improbable que pueda hacerse realidad. Los grupos no confían unos en otros a la hora de poner en práctica este tipo de compromisos y quizá sea sensato no fiarse de adversarios que hagan tales promesas de desarme. (En mi juventud, una sola palabra, *Munich*, indicaba el escepticismo hacia el compromiso de un líder político con el mantenimiento de la paz.) Diversos tipos de competición —desde la comercial hasta la atlética— pueden servir de sustituto de la guerra para algunos individuos y algunos grupos, pero sería ingenuo pensar que países con equipos de fútbol rivales o con una cadena de restaurantes McDonald's vayan a abstenerse de recurrir a la guerra por el mero hecho de tenerlos. Hasta donde alcanzo a ver y a falta de píldoras para la paz o de una extirpación generalizada de aquellos núcleos cerebrales o genes que sustentan las conductas agresivas, la única vía para progresar está en la educación, concebida en sentido general.

Una meta razonable: el respeto hacia los demás

En un mundo constituido por cientos de naciones, miles de grupos que hablan miles de lenguas y más de seis mil millones de habitantes, ¿qué es una meta razonable? A todas luces ya no podemos limitarnos a correr un telón o levantar un muro que aísle a unos grupos de otros de manera indefinida. Como *Homo sapiens* tenemos que aprender el modo de convivir en buena vecindad —y en el mismo planeta— sin odiarnos unos a otros, sin desear hacernos daño o matarnos, sin actuar cediendo a inclinaciones xenófobas aun en el caso de que el grupo al que pertenecemos pudiera salir a corto plazo victorioso. A menudo se invoca el desiderátum de la tolerancia, y puede ser que eso sea

lo único a que podemos aspirar. Escritores con una visión más optimista optan por expresarse en un lenguaje romántico, como hizo poco antes de la Segunda Guerra Mundial el poeta W. H. Auden al afirmar: «Debemos amarnos unos a otros o morir».[2]

Por mi parte, prefiero el concepto de respeto. Más que ignorar las diferencias o dejar que éstas enardezcan los ánimos, prefiero invitar a los seres humanos a que acepten las diferencias, a que aprendan a vivir con ellas y valoren a quienes forman parte de otros grupos.

HITOS DEL DESARROLLO

Podemos percibir una base para el respeto hacia los demás ya en los primeros años de vida. En la guardería los niños oyen o ven la aflicción de alguno de sus compañeros y hacen notar que son conscientes de ello gimoteando y llorando a su vez. Los psicólogos interpretan estos comportamientos como un incipiente sentido del yo (en comparación con el ser del otro) y como la aparición de una respuesta empática. Entre el año y los 2 años, los niños pasan a ser proactivos y, cuando se enfrentan a la aflicción de otros, tratan de tranquilizar al niño que parece triste, por ejemplo, dándole un juguete, pidiéndole que participe en un juego.

Por desgracia, también destacan otras respuestas menos dóciles. Los niños pequeños se quitan unos a otros los juguetes, se pelean, excluyen a ciertos individuos («Eres una nena») o a grupos («Este rincón es sólo para niños») de las actividades por ellos valoradas. En los casos patológicos, los niños van más allá del simple egocentrismo y tratan activamente de hacer daño a otros. La capacidad para distinguir unos grupos de otros se manifiesta también mucho antes de que empiece la escolarización formal: los niños de 3 o 4 años pueden establecer distinciones importantes entre individuos o grupos en términos del color de la piel, el género, la lengua, la manera de vestir, el lugar donde viven y quizás en función de su origen étnico. De hecho, ya en los primeros meses de vida, los pequeños miran ante todo los rostros de personas de su propia raza, aunque no es así cuando viven en una cultura formada por amplios grupos de individuos que tienen colores de piel diferentes.[3]

La percepción y el descubrimiento de las diferencias es el material en bruto: forma parte de la cognición humana, resulta útil en muchos sentidos pero en todo caso es imposible de contener. En cambio, el modo en que esas diferencias se etiquetan e interpretan es un fenómeno cultural. Los niños pequeños se identifican y quieren emular a individuos a los que consideran más grandes, mayores y/o más poderosos. El modo en que estos modelos admirados de rol se relacionan con la pertenencia a diferentes grupos se convierte en esencial. Si se mezcla con facilidad y sin problema alguno a individuos adultos blancos y negros, se reduce la importancia concedida a esta distinción derivada del color de la piel. Si los adultos hablan varias lenguas y se relacionan con facilidad

pasando de un dialecto a otro, esta facilidad en la comunicación subraya las relaciones de respeto entre los grupos lingüísticos. En cierta ocasión mi hija Kerith, al volver a casa desde el jardín de infancia, nos preguntó: «¿La señora Chase es negra?». A todas luces había oído decir aquella palabra pero no sabía muy bien a qué o a quién se refería. Cuando Vivian Paley, la célebre maestra de educación preescolar, advertía a los niños que tenía a su cargo: «Nunca digas "no puedes jugar"», establecía un precepto que ampliaba el sentido de pertenencia e imponía una penalización a los que creaban división.[4]

A la edad de 5 años, a lo sumo, ya se han trazado las líneas que definen la amistad o la hostilidad, la inclusión en el grupo o la exclusión del mismo, el amor y el odio. Los niños pequeños tienen conocimiento de las identidades y de las líneas que definen a los grupos. Basándose en lo que observan, empiezan a adoptar actitudes respecto a los grupos a los que pertenecen, los grupos de los que se sienten excluidos y/o de aquellos a los que no quieren pertenecer. Que un joven sudafricano haya crecido en la década de 1950 durante la época del *apartheid* o por el contrario en la Sudáfrica actual de la integración racial tiene una importancia enorme para el desarrollo de actitudes sociales y el grado de bienestar.

Una cuestión importante es el hecho de que los jóvenes concedan importancia moral a la pertenencia a un grupo o, dicho con otras palabras, ¿el grupo A es sólo diferente del grupo B o es mejor (o peor) que éste? Los niños de 5 años ya tienen una noción de la moralidad como un dominio separado, es decir, son capaces de distinguir entre aquellas prácticas que son morales (simplemente está mal robar o hacer daño a otros) de aquellas otras que son meramente convencionales (en algunos países la gente conduce por la izquierda). Y puede que compartan también algunas intuiciones morales, por ejemplo, que los bienes se distribuirán de manera equitativa entre los miembros de un grupo. Sin embargo no se puede predecir si los jóvenes otorgarán fuerza moral a las diferencias de grupo *per se* («Los que tienen la piel de un color son mejores que los que tienen la piel de otro color»). Uno de los factores que influyó en el Tribunal Supremo de Estados Unidos cuando en 1954 se pronunció sobre el célebre caso de *Brown contra el Consejo de Educación* fue que los psicólogos demostraran que, si tenían la posibilidad de escoger, muchas niñas negras preferían jugar con muñecas blancas. Y en esa decisión resultaron tener un papel fundamental las actitudes y las prácticas de la comunidad que tenían a su alrededor.

La responsabilidad de generar respeto entre grupos diferentes, y que ese respeto se muestre de manera pública, debería idealmente hallarse bien repartida en toda la sociedad. Padres, vecinos, líderes políticos, autoridades religiosas, medios populares de comunicación y una amplia gama de organizaciones comunitarias deberían, todos ellos, mostrar ese tipo de respeto. Y lo que es más, deberían recompensar a aquellos que muestren respeto y aislar o castigar de alguna manera a los que no lo mostraran, o por decirlo de otro modo, a aquellos que desprecian a los demás. Pero no podemos contar

con que predomine este tipo ideal de modelos de rol. Es mucho más probable que la persona en su proceso de crecimiento y maduración encuentre toda una gama de modelos, algunos tal vez dignos de admiración, pero muchos otros de naturaleza mixta o incluso claramente hostiles. Si se duda de lo que acabo de señalar, basta con hacer *zapping* por los canales del televisor o recorrer el dial de las emisoras de radio.

A menudo surge una disociación entre la expresión pública de la tolerancia y los signos más sutiles de esnobismo, prejuicio o franca exclusión. El psicólogo Yarrow Dunham y sus colaboradores han demostrado que, una vez superada la primera infancia, los niños niegan tener prejuicios.[5] Aun así, cuando se les coloca en un paradigma experimental en el que los períodos de reacción a determinados estímulos indican los prejuicios subyacentes, esos mismos niños revelan tener preferencia por su propio grupo y por los grupos de mayor categoría al tiempo que desdeñan a los miembros de otros grupos y, en particular, a los que tienen menos prestigio. (Para ser más concretos, los sujetos responden con mayor rapidez cuando se etiqueta de positivos a los grupos que ellos respetan y de negativos a aquellos que desdeñan.) La misma disociación entre la tolerancia manifiesta y el prejuicio encubierto se ha observado entre chicos norteamericanos y japoneses. Cuando los niños pasan a ser adolescentes o adultos jóvenes, sus actitudes hacia los demás están ya bastante definidas; y salvo en el caso de circunstancias inusitadamente insólitas, es poco probable que en lo fundamental cambie la actitud que un individuo muestra hacia otros grupos. No es grato saber que el perjuicio y los prejuicios tienen una naturaleza perdurable; aun así, a menos que reconozcamos y admitamos la existencia de esta tendencia omnipresente, tendremos escasas posibilidades de superarla.

UN MEDIO RESPETUOSO Y SUS FALSAS VARIANTES

La tarea de los educadores queda así clarificada: si queremos modelar personas capaces de respetar las diferencias, tenemos que proporcionar modelos y ofrecer lecciones que fomenten esta actitud comprensiva. Estos modelos son decisivos sobre todo cuando las relaciones de poder entre individuos o grupos parecen asimétricas.[6] Los modelos que establecen maestros y profesores constituyen un punto de partida decisivo. Los alumnos toman cumplida nota de cómo los maestros tratan a sus colegas, de cómo tratan a otros adultos y cómo tratan a los estudiantes, sobre todo, a aquellos que provienen de un grupo no mayoritario (por ejemplo, una minoría religiosa o un grupo de inmigrantes recién llegados). Los programas de estudios literarios, gráficos y experienciales escogidos por maestros y profesores, el modo en que estos materiales curriculares son tratados y, quizá de manera especial, los materiales que *no* son seleccionados o que se descartan de forma prematura, dejan una profunda huella. Consideremos, si no, la diferencia que existe entre una clase de mayoría blanca que lee y debate con interés acerca de libros escritos por

autores de raza negra que hablan sobre los individuos de su raza, y una clase equivalente en la que las obras de autores negros son menospreciadas o ni tan siquiera tratadas. El célebre novelista Saul Bellow no contribuyó a la causa del respeto entre las culturas cuando afirmó en tono burlón: «¿Quién es el Tolstói de los tutus, quién es el Zola de los zulúes?».[7]

Volviendo al tema de las disciplinas específicas, no creo que la ciencia y las matemáticas deban servir como medios para resaltar las diferencias de grupo. En su condición de lenguajes universales, estas disciplinas deben interpretarse e impartirse de un modo similar en todo el planeta. Cuando se trata de historia, de las artes y las humanidades, sin embargo, es preciso hacer una serie de elecciones claras. La historia de un país resulta ser bastante diferente según si se explica de entrada en función de cuestiones políticas, económicas, sociales o culturales. Un tratamiento histórico de la Guerra Civil española puede inclinarse por una posición neutra o bien mostrar su simpatía hacia la causa republicana o hacia la fascista. Creo, por mi parte, que estos temas humanos deberían enseñarse desde diversos puntos de vista. Esto no significa, sin embargo, que todos los bandos en un conflicto merezcan idéntico respeto. Puede que los ciudadanos de una Alemania convulsionada por la depresión tuvieran razones para apoyar a los nazis en 1930, pero no hay razones, ni legítimas ni válidas, para defender la actitud beligerante que los nazis adoptaron al final de la década de 1930, por no hablar de la decisión de Hitler y sus sicarios de eliminar a los judíos y a otros sectores de la población a los que consideraban «indeseables» o «impuros».

En toda sociedad aparecen mensajes que marcan el respeto o la ausencia de respeto, la tolerancia o la intolerancia. Se pueden sacar muchas lecciones de la presencia o la ausencia de miembros de diferentes grupos en las pruebas de atletismo, en los medios de comunicación, en la política, y otras muchas inferencias más a la luz de los papeles que asumen los miembros de esos grupos y de la manera en que los intereses de la mayoría o de la élite tratan a los individuos y grupos menos poderosos en esa sociedad. Una empresa puede alardear de que un 20 % de su plantilla está formada por trabajadores afroamericanos, pero un visitante o un empleado recién contratado no tardarán en darse cuenta de la verdadera situación: si los negros trabajan en la recepción o como directivos, si los que se hallan en la sala de juntas son servidos o sirven, qué grupos aparecen en los anuncios o en las presentaciones ante los medios de comunicación y cuáles quedan al margen o son presentados sólo ante públicos selectos.

De hecho se podría llegar a decir que las medidas de respeto auténticas se pueden detectar en la vida cotidiana, cuando, por decirlo así, nadie mira con atención. Para un político —ya sea alcalde, senador o presidente— es fundamental decir que ama a todos los seres humanos: resulta fácil colocar a los que representan a las minorías en posiciones visibles y hacerse fotografías con ellos. El observador escéptico se fija en quiénes son los asesores habituales del político, quién es enviado a las reuniones en las que hay mucho

en juego (y quiénes, en cambio, son invitados a los actos y las reuniones de un carácter más protocolario), con quién pasa su tiempo de ocio, con quién bromea o juega al golf y con quién comparte momentos de intimidad y confidencias.

¿Cuáles son los signos de falso respeto o, si se prefiere, de pseudorrespeto? Por desgracia, los signos de falso respeto abundan. Una variedad común, que en los últimos años ha alcanzado cierta notoriedad, es la tendencia a halagar a los que están arriba y tratar con insolencia a los que están abajo. Por desgracia demasiados individuos con cargos de poder han alcanzado su actual condición social gracias en parte a sus habilidades para halagar y servir a los que ya ocupaban cargos de autoridad. Pero cuando esos mismos individuos ignoran, maltratan o menosprecian a los que tienen menor influencia, ponen de manifiesto su falta de verdadero respeto hacia los demás.

A lo largo de los años, he tenido la oportunidad de observar ese falso respeto. En algunas ocasiones, me he formado una opinión positiva de alguien, llamémosle Rex, alguien que se comporta conmigo de forma amable y considerada. Pero, luego, cuando hablo con otras personas, me llegan opiniones bastante desfavorables acerca de Rex. Al analizarlas con detenimiento aparece una pauta que persiste. Rex y yo estábamos situados en niveles equivalentes dentro de una organización, o bien yo era el supervisor y Rex quería algo de mí, como por ejemplo una recomendación favorable para un trabajo. En cambio, las personas que se quejaban de él eran aquellas que no ocupaban una posición en la que pudieran ayudar a Rex o, de hecho, dependían de él. Recuerdo casos en que si Rex llegaba a alcanzar un estatus superior al mío, empezaba a comportarse de una manera mucho menos considerada. Este escenario de «halagar a los que están arriba y tratar a bastonazos a los que están abajo» me enseñó que Rex es perfectamente capaz de comportarse de un modo respetuoso siempre que tenga algo que ganar. En este sentido, puede ser un tipo de persona más deplorable que aquel individuo que muestra la misma falta de respeto hacia todos los individuos sea cual sea la posición que ocupen en la jerarquía.

Se observa una pauta análoga en individuos que saben mostrar respeto en público, pero, por decirlo así, cuando se apagan las luces de los focos vuelven a las bromas estereotipadas o a cosas peores. En estos casos, el respeto aparece como algo que depende del momento y la situación, y no como una suposición que rige todas las relaciones humanas.

Y luego está lo *políticamente correcto* que en la actualidad es un término despectivo o peyorativo. Cuando se utiliza en este sentido, lo *políticamente correcto* se refiere a la práctica consistente en hablar y actuar de manera positiva respecto de un determinado grupo, sólo porque en el pasado ha estado sujeto a malos tratos, y en menospreciar a cualquiera que exprese alguna crítica acerca de ese grupo. A su vez, lo *políticamente incorrecto* hace referencia a la práctica que consiste en rebajar o debilitar lo políticamente correcto: decir o hacer de forma deliberada algo que critica al grupo en cuestión o a aquellos que lo protegerían de la crítica.

No resulta sencillo decidir entre los ejemplos de *lo políticamente correcto* cuáles comportan respeto. En mi opinión no sería un signo de respeto actuar del mismo modo hacia todos los miembros de un grupo por el mero hecho que pertenezcan al mismo, y sin que medie algún intento de distinguir entre los miembros que forman ese grupo. Pero si el comportamiento de uno hacia los individuos de un grupo refleja un intento auténtico de ayudar y comprender a cada persona, entonces consideraría que se trata de una pauta de muestra de respeto. Lo políticamente incorrecto, por otro lado, conlleva falta de respeto tanto hacia lo que es políticamente correcto como hacia aquellos grupos cuyo sino trata de mejorar lo políticamente correcto.

Un individuo que es de veras respetuoso otorga el beneficio de la duda a todos los seres humanos. En la medida de lo posible, evita pensar en términos de grupo. Reserva la censura a quienes de verdad se la merecen. Da la sensación de estar abierto a la posibilidad de que su juicio sea erróneo y permanece alerta ante cualquier cambio en el comportamiento que a su vez restablezca la sensación de respeto hacia aquel otro individuo.

En mi opinión, el respeto no debería comportar una suspensión completa del juicio. Cuando una persona actúa sistemáticamente sin respeto hacia los demás, es preciso pedirle cuentas. Y si esa falta de respeto persiste, y degenera en una conducta abiertamente antisocial, esa persona debería ser aislada de la sociedad. (En contadas ocasiones, todo un grupo puede perder el derecho a ser respetado.) Mahatma Gandhi tendió su mano a Hitler cuando le escribió una carta en la que, encabezada con la expresión «Querido amigo», le pedía al dictador alemán que cambiara de táctica y le prometía el perdón si lo hacía.[8] A su vez, Hitler comentó: «Péguenle un tiro a Gandhi, y si con eso no basta para someterlos, péguenle un tiro a una docena de los miembros más destacados del Congreso [el partido político de Gandhi]»[9] La lección es obvia: cuando el respeto incondicional fomenta sin querer respuestas antihumanas, resulta contraproducente.

EL VALOR DEL RESPETO

Se puede tener una formación científica, matemática y técnica excelente en un entorno muy intolerante. Esta situación precisamente suele darse a menudo en regímenes fundamentalistas de carácter religioso o totalitarios en términos políticos. En cambio, cuando se quiere educar a individuos en el respeto de las diferencias entre los grupos, una responsabilidad especial recae en la formación en los ámbitos de las ciencias sociales, las ciencias humanas, las artes y la literatura. Dicho sin ambages, este tipo de formación no puede eludir las cuestiones del respeto amparándose en la rúbrica de un estudio

disciplinar «puro». Antes bien, resulta necesario plantear directamente el valor del respeto, sus costes y los costes infinitamente mayores que a largo plazo se derivarán de la falta de respeto.

Durante los primeros años de escolarización, el mejor modo de enfocar este tipo de cuestiones es hacerlo a través de experiencias en las que miembros de distintos grupos trabajan juntos en proyectos comunes, llegan a conocerse unos a otros directamente y descubren que una perspectiva puede ser diferente sin por ello ser deficiente. Además, es importante leer libros, ver películas y participar en juegos y simulaciones en los que se modelan y fomentan relaciones de respeto entre individuos y grupos. Por si el papel que desempeña el entorno aún nos parece poco importante, baste mencionar un eslogan que tuve la oportunidad de ver en la recreación que se hizo en un museo de lo que era un aula alemana en 1912. Aunque resulte difícil de creer, en un cartel que colgaba de una pared se leía en alemán una leyenda que exhortaba a odiar a los vecinos. A la vista de eso, no es de extrañar que, dos años más tarde, estallara una guerra mundial entre Alemania, por un lado, y varios de sus países vecinos unidos en el bando de los Aliados.

En Estados Unidos, los actuales intentos por conceder una presencia equivalente en el ámbito de la educación a una serie de festividades religiosas y a héroes prototípicos de los distintos grupos étnicos, pese a ser blanco fácil de las burlas, están justificados porque revisten gran importancia para los miembros de aquellas minorías que pueden sentirse como si su existencia no hubiera sido tenida en cuenta por la estructura de poder de la sociedad en la que viven. Sin embargo, si tales intentos ecuménicos son considerados como algo políticamente correcto que sólo se hace pensando en la galería, o no son refrendados por comportamientos cotidianos, pueden que sean inútiles o incluso contraproducentes. Los miembros del grupo mayoritario los considerarán gestos vanos, carentes de auténtico significado. Los miembros de los grupos minoritarios, por su parte, los verán como iniciativas condescendientes destinadas a comprar su aquiescencia para librarse de posibles críticas. Este tipo de tensiones predomina en los países de Europa occidental que, en las últimas décadas, han absorbido millones de inmigrantes procedentes de África, Asia y de otras regiones más pobres de Europa. En este sentido, la estabilidad y la salud mental de la «vieja Europa» dependerá de si ignora o no a los inmigrantes, si los trata con condescendencia, y si les concede o no un lugar de verdad en la que es su nueva tierra. Si bien son muchas las causas del terrorismo, sin duda una de las principales es la sensación de vivir en una profunda marginación en el país en que se reside.

A medida que pasan los años de la infancia y el niño entra en la adolescencia, es preciso dedicar una cantidad significativa de tiempo a tratar cuestiones explícitas derivadas de la pertenencia a grupos y del conflicto entre éstos. En esas edades es apropiado impartir cursos como los de Facing History and Ourselves.[*] En Estados Unidos esta conocida propuesta de plan de estudios empieza de forma habitual con el Holocausto y la Segunda Guerra Mundial, y avanza abarcando ejemplos de conflictos

étnicos y raciales existentes en los diversos rincones del planeta. Ya sea a través de la lectura de obras literarias, del análisis detallado de la historia o del sistema político de los diversos países, mediante el examen de las productos artísticos de una región o a través del debate centrado en acontecimientos actuales, los estudiantes tienen que enfrentarse al modo en que los diversos grupos se han relacionado unos con otros en el pasado y la manera en que podrían relacionarse si en el futuro sacaran partido de su relación en el futuro.

Antes de seguir adelante, quisiera responder a dos posibles objeciones. Ante todo, no puedo asegurar que del tipo de debates abiertos que he mencionado resulte una mayor tolerancia. De hecho, al principio puede que suceda justo lo contrario, porque los estudiantes (al reflejar a menudo aquello que han escuchado decir en casa, en el colegio o en los medios de comunicación) expresan una serie de profundas reservas respecto a los grupos que son diferentes al suyo. Hacer públicas estas opiniones es un aspecto necesario, aunque a menudo incómodo, del proceso de aprendizaje. Los judíos no disfrutan precisamente escuchando los prejuicios de los gentiles (y tampoco los gentiles aceptan de buen grado los prejuicios de los judíos); pero a menos que se expresen estas caricaturas y se aborden abiertamente sus méritos y distorsiones, este tipo de ideas falsas o errores manifiestos no hará más que enconarse bajo la superficie, quedando siempre a punto para que cualquier demagogo los explote.

En segundo lugar, no pretendo sugerir que las disciplinas de historia, literatura o economía deban sacrificarse en aras del estudio de las relaciones de grupo. Sin duda, algunos aspectos de estas disciplinas pueden y deben ser enseñados con documentos «neutros»; algunas facetas de la datación histórica o de la microeconomía son tan universales como las matemáticas o la biología. Pero es igual de importante que los educadores incluyan en la enseñanza disciplinar que imparten ejemplos bien definidos en los que las relaciones de grupo han sido factores clave o determinantes, como sucede tan menudo en los asuntos humanos.

Hasta aquí he hablado del respeto sobre todo en el contexto de los valores y los entornos escolares. Pero, sin duda, el respeto es igual de importante en el lugar de trabajo y en la sociedad civil. Resulta evidente que las organizaciones y las comunidades trabajan de una manera más efectiva cuando los individuos que las constituyen tratan (pese a sus diferencias) de comprenderse unos a otros, se ayudan mutuamente y trabajan juntos para alcanzar metas comunes. En este punto son esenciales los ejemplos de liderazgo positivo así como las medidas que sancionan de forma clara toda falta de respeto: el ostracismo, la destitución o el despido si es preciso. Menos fácil de comprender es que en el seno de una organización resulte difícil mantener el respeto cuando uno considera enemigos a quienes se hallan fuera y no pertenecen a la organización. Después de todo, los competidores a los que se enfrenta son también seres humanos y uno mismo hubiera podido acabar en la organización rival y ser asimilado, después de una próxima fusión o absorción, en las entrañas de la antigua organización rival. Se cuenta que, en cierta

ocasión, para motivar al equipo de fútbol americano que dirigía, el entrenador de Harvard estranguló con sus propias manos un bulldog, la mascota del equipo rival de Yale, aunque confío en que sólo sea una invención.

Del estudio de los equipos en acción han surgido algunos conceptos importantes. En las investigaciones realizadas en torno a equipos de cirugía del corazón, Amy Edmondson y sus colegas documentaron que un trabajo en equipo logrado depende ante todo de las habilidades de dirección, más que de la pericia técnica de sus líderes.[10] Los miembros de los equipos responden favorablemente cuando las sugerencias que hacen son tomadas en serio y cuando las reflexiones sobre un procedimiento se producen de modo colegiado. En un estilo similar, David Garvin y Michael Roberts recomiendan a los líderes que interpreten la toma de decisiones como un proceso y no como un acontecimiento.[11] Es preciso alentar a los miembros de un grupo a que se planteen preguntas unos a otros, que sopesen los pros y los contras de las alternativas, que defiendan posiciones distintas a las suyas propias: este enfoque deja de lado la jerarquía y favorece la actitud de enterrar las diferencias una vez que se ha tomado una decisión.

John Seely Brown, basándose en sus experiencias como fundador y director ejecutivo del centro de investigación de la compañía Xerox en Palo Alto, conocido familiarmente como PARC, habla sin ambages de lo que, a su juicio, es una organización respetuosa.[12] Seeley trataba de comprender por qué razón cuando el PARC lanzaba innovaciones tecnológicas que eran tan brillantes, sin embargo, acababan siendo rechazadas de manera habitual por la cultura empresarial de la compañía (y, dicho sea de paso, pasaban a enriquecer las arcas de Apple Computer en lugar de beneficiar a la Xerox Corporation). Brown llegó a la conclusión de que los innovadores del PARC o bien no entendían o bien no respetaban a los ingenieros y directivos de la Xerox, una falta de empatía que se era manifiesta también en el otro sentido de la relación. Este desalentador panorama empezó a cambiar cuando los miembros de cada cultura particular hicieron intentos tangibles de comprender y no encasillar a los demás. Los ingenieros y los de marketing se arriesgaron a entrar en la cultura del PARC, y los diseñadores e inventores se pusieron en el lugar de aquellos que tenían el cometido de cumplir el balance final en la compañía madre: la consecuencia fue un mejor respeto mutuo y, en última instancia, un mayor éxito de la corporación Xerox.

A veces se ha alabado la falta de respeto como un valor. En un ensayo deliberadamente provocador, Rodney Kramer defendía a los ejecutivos que son severos con sus empleados, que ejercen la dirección mediante la ofensa y la intimidación en lugar de hacerlo a través de la razón y el comedimiento.[13] Kramer sugiere que estas tácticas son apreciadas ante todo cuando lo que se necesita es provocar un cambio rápido en una organización que está aletargada. Sostiene, además, que los empleados a menudo llegan a valorar estas tácticas de acoso *(bullying)*: las palabras y los actos del intimidador despejan el ambiente, acaban con elementos inútiles y alientan a estos mismos empleados a mostrarse más insensibles. No dudo que este tipo de tácticas puedan ser efectivas a

corto plazo ni tampoco de que en algunas ocasiones puedan ayudar a dar incluso un giro positivo a una situación; pero cuando se convierten en normas, acaban destruyendo el tejido que da forma a una organización. A largo plazo, gobernar con puño de hierro, por decreto, a través del miedo y la furia está destinado al fracaso. Además, es mucho más sencillo recurrir a esta actitud cuando uno es alguien extraño que cuando se está alojado —o mejor dicho, atrapado— en el seno de la organización, ya se trate de un equipo médico que lucha por salvar vidas o una empresa que, asediada por problemas, trata de evitar la quiebra.

Inculcar respeto es fácil durante los primeros años de vida. Pero si me permiten poner como ejemplo algo que me sucedió a mí, nunca es demasiado tarde. Por dos veces en los últimos años, tuve una reacción de falta de respeto ante una situación. En ambos casos, en parte estimulado por el trabajo en este libro, cambié de opinión.

Cuando me enteré de que en Francia un funcionario del Estado había decidido prohibir que las niñas y jóvenes musulmanas llevaran el chador y otros atuendos religiosos en la escuela, al principio me mostré favorable a aquella medida. Al fin y al cabo, las escuelas francesas han sido marcadamente laicas durante dos siglos, y tanto los alumnos como los docentes deben respetar ese compromiso arreligioso. Pero, luego, cuando sopesé los costes que suponía para las mujeres verse privadas de un aspecto importante de su religión, y al tomar conciencia de que los velos en realidad no vulneran la libertad de otras personas, llegué a la conclusión de que el respeto debería primar sobre una norma establecida hace mucho tiempo.

De forma análoga, cuando conocí la decisión de un periódico danés de publicar unas caricaturas satíricas de Mahoma y de las prácticas religiosas musulmanas, me sentí inclinado a pensar que debía prevalecer la libertad de expresión. Sin embargo, al ver el profundo dolor que causaban a los musulmanes de todo el mundo y, al final, la violencia que habían desencadenado, reconsideré mis ideas iniciales. Los dibujos satíricos son una forma particularmente despiadada de burla y, sobre todo, resultan ofensivos para quienes no están familiarizados con el lenguaje que emplean. Si bien debe permitirse a los artistas que dibujen lo que deseen y a los editorialistas que expresen sus críticas sobre todas las instituciones sin excepción, el daño que causó la publicación de esas caricaturas satíricas fue excesivo e innecesario. Ni los artistas ni la prensa libre se hubieran resentido demasiado si las críticas se hubieran expresado en palabras y no a través de imágenes. Y por esta razón seguiré defendiendo el derecho de Salman Rushdie a publicar sus *Versos satánicos* y, sin lugar a dudas, seguiré condenando a quienes lanzaron la fatua contra él.

Si menciono estos ejemplos no es para insistir en que el respeto debería triunfar siempre sobre las demás virtudes, ni tampoco para indicar que mis cambios de apreciación eran forzosamente correctos. Más bien quisiera resaltar que en el complejo terreno global en que ahora vivimos, debemos dar prioridad siempre que sea posible al respeto hacia quienes tienen experiencias y creencias diferentes a las nuestras, y esperar que nos devuelvan el favor.

Las múltiples facetas del respeto se pueden cultivar de infinidad de maneras. Aquellos que tienen una predisposición filosófica lo hacen hablando de moral, ética, derechos humanos y obligaciones. Una feliz consecuencia de este enfoque es la idea de que todos los seres humanos forman parte de una única comunidad. (A veces esta universalidad se hace extensible a los animales e incluso a todo el sacrosanto universo de seres vivos y no vivos.) Otros, en cambio, prefieren modos de interacción derivados de la experiencia. Estas personas reclaman juegos, empleos o actividades de voluntariado porque de ese modo podrían surgir opiniones más matizadas. Los programas escolares que inculcan tendencias filantrópicas son prometedores. En un programa impartido en la ciudad de Nueva York denominado Common Cents, los jóvenes se dedican a recoger donativos de la comunidad y, luego, deciden en grupo cómo asignar esos recursos económicos. Además, es preciso orientar a los individuos con potencial de liderazgo para que pongan sus capacidades y aptitudes al servicio de grupos y misiones positivos. Debe alentarse a los individuos con inclinación emprendedora a que formen organizaciones que sirvan al bien común en vez de a fines egoístas, y a que promuevan y extiendan la participación en ellas a toda la población. Pensando en los jóvenes, es preferible que se unan para construir casas u ofrecer conciertos gratuitos para los más desfavorecidos, a que se corran juergas en la calle o se sienten a fumar hierba en el sótano del vecino. Los adolescentes tienen potenciales de liderazgo y de iniciativa que se pueden canalizar hacia diversos fines. A sus mayores —padres, educadores, líderes de la comunidad, compañeros algo mayores o más maduros— les corresponde influir en el modo en que estos potenciales se movilizan.

En este contexto resulta instructivo —a la vez que estremecedor— conocer la identidad de los que asistieron a la reunión que se celebró durante el mes de enero de 1942 en una villa situada frente al lago Wannsee, en el sureste de Berlín, y en la que se acordó la puesta en marcha de la «solución final». De los catorce asistentes, todos ellos hombres, ocho contaban con titulaciones de grado superior expedidas por universidades centroeuropeas. A todas luces, los años de escolarización no son garantía de una mente respetuosa.

Si bien no existe ninguna fórmula fiable que produzca individuos respetuosos, los estudios realizados sobre los «salvadores» —aquellas personas que, en la Europa ocupada por los nazis y con grave peligro para sus vidas, decidieron esconder a los judíos o a otros individuos perseguidos— nos aportan indicios muy valiosos. Según Samuel Oliner, a simple vista los salvadores tenían un aspecto bastante común: se parecían a muchos de los espectadores pasivos o incluso a algunos de los que colaboraron activamente con la Gestapo.[14] Un examen más detallado, sin embargo, ponía de manifiesto varias diferencias reveladoras. Durante su infancia, sus padres habían evitado el castigo físico y en su lugar optaron por darles explicaciones lúcidas sobre las reglas y

costumbres. Los salvadores se diferenciaban del resto de sus conciudadanos por los sólidos valores —a menudo religiosos, aunque no siempre— que les habían inculcado sus progenitores; por una actitud constructiva y optimista hacia la vida; por la profunda relación que les unía con los demás, aun con los que pertenecían a un grupo diferente; y, ante todo, por una reacción intuitiva (en realidad, instintiva) que les hacía comprender que lo que se hacía a las personas inocentes estaba mal y que como individuos eran agentes que podían (y debían) actuar para enmendar aquel estado de cosas.

En los últimos años, distintas personalidades han emprendido a título individual una serie de iniciativas fascinantes para acercar a grupos enfrentados desde hace tiempo. Algunos han procurado tender puentes de unión mediante la participación conjunta en actividades musicales. Daniel Barenboim, pianista y director de orquesta hebreo con múltiples raíces geográficas, ha trabajado en estrecha colaboración con Edward Said, ensayista norteamericano de origen palestino, y juntos han creado el West-Eastern Divan Workshop, una iniciativa cuyo objetivo básico es la formación de una orquesta constituida por jóvenes músicos de origen israelí y árabe. Éstos pasan el verano en el espacio relativamente neutral de Europa occidental y ensayan juntos obras musicales del repertorio clásico (sobre todo europeo). Por las noches celebran debates abiertos en los que discuten cuestiones políticas y culturales de carácter delicado. A menudo es la primera ocasión en que cualquiera de ellos, sea israelí o palestino, habla con personas que hasta ese momento ha tildado de enemigos.

Con las actividades compartidas derivadas de la interpretación conjunta de obras musicales durante el día y del diálogo sobre cuestiones difíciles por la noche se consigue que los miembros de uno y otro grupo se aproximen. Como explicaron en su día Said y Barenboim: «[Los jóvenes] se esforzaban en hacer algo juntos, algo que a todos les preocupaba, que les apasionaba. […] La evolución de estos muchachos de una perspectiva a otra era básicamente imparable. […] En cuestiones culturales, el hecho de fomentar tales contactos contribuye a hacer que las personas se sientan más cerca unas de otras».[15]

A todas luces, una orquesta formada por varias decenas de jóvenes de Oriente Medio no puede resolver los problemas de una región que ha vivido durante siglos sumida en los estragos de la guerra. Además, los dos creadores de esta orquesta eran a su vez personas controvertidas, con una nada desdeñable capacidad de polarizar a partidarios y detractores. (Es más que dudable que hubieran podido alcanzar lo que lograron sin evitar la controversia.) Tal como Barenboim comentó: «Una persona determinada a hacer algo constructivo con su vida tiene que aceptar el hecho de que no todo el mundo va a quererle».[16] Con todo, el acto mismo de crear una orquesta y organizar una serie de talleres orientados hacia la política es un acto valiente y encomiable. Y, al igual que sucedió con la llamada «diplomacia del ping-pong» que contribuyó al deshielo de las relaciones chino-estadounidenses en la década de 1970, un acercamiento a través del arte puede contribuir a obrar la reconciliación política. De

hecho, la misma semana de 2005 en que la Franja de Gaza fue devuelta a los palestinos, la joven orquesta dio un concierto en la ciudad de Ramala. Y durante el verano de 2006, mientras Israel y la milicia libanesa de Hezbolá se enfrentaban bombardeando sus respectivas posiciones, la orquesta dio conciertos en trece ciudades. Barenboim comentó en aquel entonces que esos conciertos eran «una respuesta muy pequeña a los terribles horrores de la guerra».[17]

En 1998 el célebre violoncelista Yo-Yo Ma, inspirándose en esta iniciativa aunque dándole un enfoque algo diferente, lanzó el Silk Road Project. El propósito artístico del proyecto consiste en acercar a un amplio público la música de las tierras que formaban la antigua Ruta de la Seda, la vasta ruta del comercio intercontinental que entre el primer milenio antes de Cristo y el segundo milenio de nuestra era han recorrido millares de mercaderes. Al interpretar música originaria de países como Irán, Kazajstán, Uzbekistán, Turquía y China sirviéndose tanto de compositores como intérpretes de aquellas tierras, Ma y sus colegas confían en transmitir algunas lecciones importantes acerca de la humanidad: por ejemplo, que no existe una música cien por cien original, aunque sí existen auténticas tradiciones artísticas; que todas las sociedades aprenden unas de otras, tal como lo han hecho en el pasado y lo siguen haciendo en el presente; y que la alegría y la comprensión pueden emanar de excelentes interpretaciones de múltiples tradiciones e hibridaciones musicales.

Como era previsible en alguien que nació en Francia de padres taiwaneses y estudió antropología, y actualmente reside en Estados Unidos, aunque viaja constantemente por todo el mundo, Ma tiene la sana ambición de mostrar a través de este proyecto las afinidades esenciales que existen entre todos los seres humanos. El proyecto «trata de fomentar la colaboración y una idea de comunidad entre músicos, públicos e instituciones que comparten su fascinación por la imaginación artística transcultural que la Ruta de la Seda simboliza».[18] Con unas metas ambiciosas, el Silk Road Project desarrolla diversos tipos de ayudas educativas dirigidas a docentes y a estudiantes para que puedan conocer de primera mano esas regiones remotas del mundo, se sientan a gusto con los habitantes y las obras de arte de esas regiones, y sepan apreciar la evolución de las culturas y la influencia que una entidad geográfica antigua ejerce aún en el mundo actual.

Estos dos proyectos centrados en la música tratan de generar una mejor comprensión y realzar el respeto mutuo con medios básicámente no verbales. Pero ¿qué sucede en las situaciones en que un grupo en el poder ha perpetrado terribles crímenes contra otros ciudadanos menos fuertes?

En este sentido, las comisiones de la verdad y de reconciliación que en los últimos años se han constituido en Sudáfrica y otras dos decenas de sociedades nos aportan una serie de ideas e indicios esenciales acerca del camino a seguir. Este tipo de comisiones surgieron de una toma de conciencia idéntica a la de los dos proyectos antes mencionados. Por un lado, los actos brutales e imperdonables que se cometieron contra los miembros de un grupo, a menudo sobre la simple base de factores accidentales:

quiénes eran sus padres biológicos y dónde se habían criado. (El término *limpieza étnica* es un eufemismo que generalmente expresa de forma decorosa lo que en realidad es genocidio.) Por otro lado, si la sociedad ha de perdurar a largo plazo, resulta esencial que los miembros de ambos grupos —tanto las víctimas como sus verdugos— puedan pasar página.[19]

Siguiendo el ejemplo de Mahatma Gandhi y Nelson Mandela, los miembros de las partes agraviadas deben renunciar a tomar represalias por los daños que les han causado, deben renunciar a la ley del talión, a la filosofía del «ojo por ojo» que durante siglos ha exacerbado el interminable ciclo de la violencia. Al contrario, las víctimas deben ofrecer la reconciliación a aquellos individuos que están dispuestos a admitir sus actos y pedir disculpas en público por los actos que cometieron, expresar su arrepentimiento e implorar el perdón. Este acto de perdón no siempre es posible y casi nunca resulta fácil concederlo. Pero a veces los individuos pueden dejar atrás el pasado, o al menos tolerarse unos a otros y, en los casos más afortunados, alcanzar cierto respeto mutuo.

A lo largo de décadas, estas comisiones han desarrollado procedimientos bastante específicos para pasar del odio a la tolerancia y, en última instancia, al respeto. Los procedimientos varían según las comisiones y los países, pero presentan una serie de puntos que se repiten. Para empezar, las comisiones no se constituyen como tribunales de justicia civil ni como tribunales de guerra y no tienen por meta imponer justicia. Más bien han sido pensadas para dar testimonio de lo sucedido, de un modo tan concreto y exhaustivo como sea posible. Al principio los representantes de las comisiones recopilan abundante información sobre los antecedentes. Luego, a menudo en sesiones o vistas públicas, invitan a las víctimas a que relaten sus experiencias con tantos detalles como quieran o puedan soportar. A quienes causaron daño a las víctimas o a los familiares de éstas, que a veces fueron asesinados, se les exige que rindan cuentas de sus actos. En el mejor de los casos, los verdugos responden con franqueza, se arrepienten de los brutales actos que cometieron, presentan sus disculpas e imploran el perdón, secuencia que pasa por el reconocimiento de la brutal atrocidad de los actos cometidos, el arrepentimiento y el perdón.[20] Y, en algunos casos, las partes agraviadas les conceden de hecho el perdón que han implorado.

Durante las sesiones, los miembros de las comisiones escuchan con minuciosa atención. Ofrecen apoyo a las víctimas y les animan a exponer sus experiencias con todo detalle; como ha señalado la especialista en ciencias jurídicas Martha Minow, restañar las heridas y ejercer la clemencia son los paradigmas que orientan el trabajo de estas comisiones y no la justicia y la imparcialidad.[21] Las comisiones también brindan apoyo a los verdugos, aunque sólo si su colaboración parece sincera y motivada. Su objetivo último es documentar, tanto con miras al presente como por propósitos históricos, todo lo acaecido de la forma tan exhaustiva que les sea posible. En algunos casos, hacen recomendaciones acerca de lo que se debe hacer en un caso concreto: por ejemplo, pueden conceder la amnistía o exigir indemnizaciones. Pero su misión más genérica

consiste en realizar el trabajo encomendado de manera oportuna y, luego, orientar sobre el modo en que la sociedad puede restañar sus heridas y pasar página, aunque sin olvidar nunca el pasado, pero sin quedar tampoco atrapada y sepultada por su abrumadora presencia. En algunos casos, la meta es claramente política: reforzar el nuevo régimen y fortalecer una democracia joven y aún frágil. Y de hecho, a veces ha resultado factible: la sociedad restaña sus heridas y las personas y los grupos antes enfrentados entierran sus diferencias y trabajan juntos, primero tolerándose mutuamente y, en última instancia, respetándose unos a otros.

Para superar el odio, la rivalidad y los lastres de la historia resulta esencial buscar puntos de coincidencia. Para individuos que viven en la misma tierra, existe la posibilidad de que las experiencias comunes, los recuerdos o las aspiraciones de futuro acaben por unirlos. Quienes combatieron en bandos contrarios en la guerra de la antigua Yugoslavia puede que redescubran un amor compartido por la tierra, amigos o incluso enemigos mutuos. Los habitantes de Irlanda del Norte y de la República de Irlanda tal vez puedan aprender a superar sus diferencias históricas y religiosas, en lugar de seguir valorando una tradición cultural, una lengua y un parentesco comunes. John Adams y Thomas Jefferson, que durante mucho tiempo fueron candidatos rivales a la presidencia de Estados Unidos, se reconciliaron en sus años de senectud a través del reconocimiento de las luchas comunes en que habían tomado parte cuando las trece colonias trataban de independizarse y el orgullo que sentían por la república en cuya creación ambos habían desempeñado un papel decisivo. Daniel Barenboim y Edward Said trabaron amistad gracias a su afición por la música y a la aspiración que compartían en cuanto a la reconciliación de los pueblos semitas.

El respeto hacia los demás debería impregnar nuestra vida. La mayoría pasamos casi todo el día en nuestro lugar de trabajo. A continuación nos centraremos en el tipo de actitud que los individuos deben mostrar cuando ejercen su vocación profesional y cumplen con su papel como ciudadanos.

Capítulo 6

LA MENTE ÉTICA

¿En qué mundo nos gustaría vivir si no conociéramos previamente el estatus social ni los recursos que vamos a tener? A título personal, aunque confío en que no sólo sea personal, me gustaría vivir en un mundo caracterizado por el trabajo bien hecho, por el trabajo excelente, ético y atractivo. A lo largo de más de una década he explorado con Mihaly Csikszentmihalyi y William Damon la naturaleza del buen trabajo. En concreto, nosotros y nuestros colegas hemos tratado de determinar qué factores contribuyen a un buen trabajo, cuáles inciden negativamente y de qué modo puede extenderse la incidencia del trabajo bien hecho, excelente, ético y atractivo. Dado que los resultados a que ha llegado nuestra investigación permiten esclarecer la mente ética, trataré de describirlos con cierto detalle.

Como ya comprendieron a finales del siglo XIX los científicos que sentaron las bases de las ciencias sociales, el trabajo ocupa el centro de la vida contemporánea. Émile Durkheim definió convincentemente el papel indispensable de la división del trabajo en las sociedades complejas. Max Weber describió los fundamentos religiosos de una «profesión» que va más allá de la mera realización y refleja nuestra sentida reacción a la llamada divina. Sigmund Freud hizo del amor y el trabajo las claves de una buena vida. Al hablar de «buen trabajo» nos referimos a tres facetas distintas. Puede tratarse de un buen trabajo porque su calidad sea excelente, lo que en los términos que venimos utilizando equivaldría a decir que es muy disciplinado. Puede ser también un buen trabajo por ser responsable y tener siempre en cuenta sus consecuencias para la comunidad en que se desarrolla. Y puede ser un buen trabajo porque nos hace sentirnos bien, es decir, es interesante y valioso y nos proporciona sustento aun en condiciones desafiantes. La educación prepara para la vida, y en muchos sentidos para una vida de trabajo. Los educadores deberían preparar a los jóvenes para llevar una vida caracterizada no sólo por un buen trabajo sino también por el trabajo bien hecho. Tanto el entorno del trabajo como la sociedad en un sentido amplio deben apoyar y sostener en este sentido el buen trabajo.

Todo estudio amplio y ambicioso ha de tener un punto de partida, y por ello hemos decidido centrarnos en el buen trabajo en el ámbito profesional. Entendemos por profesionales a un grupo de trabajadores bien capacitados que prestan un importante servicio a la sociedad. A cambio de prestar su servicio de una manera imparcial y de

aplicar un juicio prudente en circunstancias complejas, los profesionales gozan de posición social y autonomía. En nuestro estudio hemos entrevistado a más de mil doscientos individuos. La mayoría desempeñan su trabajo en esferas profesionales de reconocido prestigio, como la medicina, el derecho, las ciencias, el periodismo y la educación. Asimismo en la muestra estudiada se incluyen individuos que trabajan en ámbitos que no se consideran estrictamente profesionales, como las artes escénicas, la filantropía y las iniciativas empresariales de carácter social. Algunos de estos individuos acaban de acceder a la vida profesional, otros se hallan a la mitad de su carrera y otros son veteranos que ya no trabajan a tiempo completo pero que forman parte del consejo de administración, observan la situación de la profesión e intervienen cuando lo estiman oportuno con el fin de mantenerla en buen estado. Por medio de entrevistas en profundidad con estos profesionales reconocidos hemos procurado determinar sus metas, las fuerzas que facilitan o impiden el avance hacia esas metas, cómo se desenvuelven en situaciones a menudo difíciles, qué influencias formativas afectan a su evolución y en qué dirección se encamina la profesión a la que pertenecen.[1]

Desde cierto punto de vista resulta fácil identificar a los profesionales. Han obtenido una licenciatura; su formación es amplia y constante; asisten a gran número de congresos, conferencias y reuniones con otros colegas, tanto en el lugar de trabajo como fuera de él; y viven con comodidad, cuando no de modo ostentoso. Si no actúan según los criterios reconocidos y admitidos, corren el riesgo de ser inhabilitados por el gremio o asociación profesional. Ahora bien, es importante poner de relieve que ser reconocido miembro de una profesión no es lo mismo que actuar como un profesional. Muchos individuos considerados profesionales y que visten trajes caros no actúan de modo profesional: no cuidan los detalles, persiguen sus propios intereses y no respetan los preceptos ni las limitaciones básicas de su profesión. El trabajo al que dedican su actividad «compromete», es decir, puede suponer un grave riesgo. Por otro lado, muchos de los individuos considerados profesionales se comportan de modo admirable desde el punto de vista profesional. Se trata de individuos expertos, responsables y comprometidos que merecen todo el respeto. (Todos preferimos los hoteles, los hospitales y las universidades cuyo personal está formado por este tipo de profesionales que, valga la expresión, trabajan por vocación.) En las páginas que siguen me centraré en los individuos que se comportan como profesionales con independencia de la formación que hayan recibido; es decir, en los individuos volcados en la profesión que son ejemplo de orientación ética en su trabajo.

Aunque nuestra investigación se ha centrado en el mundo del trabajo, la mente ética no se limita al espacio laboral. A mi juicio, también el papel que debe cumplir el ciudadano requiere una orientación ética: la convicción de que la comunidad a la que se pertenece ha de tener determinadas características de las que uno se sienta orgulloso y el compromiso personal de trabajar en bien de la comunidad para que se sienta orgullosa de ser como es. En realidad, si bien es cierto que un individuo podría escoger entre

centrarse en el espacio laboral o dedicar sus energías a la comunidad en la que vive, la postura ética fundamental abarca ambas opciones. Se trata de ámbitos que comparten la característica de que el individuo ha de poder distanciarse de la vida cotidiana y hacerse una idea de la naturaleza del trabajo y de la comunidad. En este sentido tiene que plantearse, por ejemplo, qué significa hoy día ser un abogado, un médico, un ingeniero o un educador; qué significa ser un ciudadano de la comunidad, de la región y del planeta en que vive. Además hemos de preguntarnos qué debemos a los demás, y en especial a quienes por su origen o su mala suerte son menos afortunados que nosotros.

Considerada de este modo, la ética comporta una actitud intrínsecamente más distanciada que las relaciones personales que se plasman en la tolerancia, el respeto y otros aspectos de la moral personal. Según la terminología usual en las ciencias cognitivas, la ética implica una *actitud abstracta*: la capacidad de reflexionar explícitamente sobre la manera en que uno cumple o no determinado papel. Más adelante me extenderé sobre la relación entre respeto y ética.

PUNTALES DEL BUEN TRABAJO

Es más fácil adquirir una mente ética cuando se ha crecido en un entorno en que la norma es el trabajo bien hecho. Al igual que reconocemos culturas —por ejemplo, la china— en las que se ha cultivado el trabajo disciplinar, o sociedades —como Silicon Valley, en California— en las que se ha valorado mucho la creatividad, también cabe identificar lugares concretos caracterizados por el buen trabajo. Uno de mis ejemplos preferidos es la pintoresca ciudad de Reggio Emilia, en el norte de Italia, comunidad que he visitado y estudiado a lo largo de un cuarto de siglo. A juzgar por lo que he observado durante todos estos años, Reggio Emilia funciona muy bien. Se trata de una comunidad refinada que ofrece servicios de alta calidad a sus ciudadanos y abundancia de manifestaciones y tesoros artísticos de todo tipo. Durante las últimas décadas esta comunidad, con algo más de cien mil habitantes, ha dedicado una cantidad de recursos humanos y económicos sin precedentes al desarrollo de centros de calidad destinados al cuidado infantil y a la enseñanza preescolar. En 1991 la revista *Newsweek* decía de las instituciones creadas en Reggio Emilia que eran «los mejores centros de enseñanza preescolar del mundo».[2] Cuando los visitantes preguntan qué ha sido de los niños que salieron de aquellas escuelas, los vecinos de la ciudad se limitan a una escueta pero reveladora respuesta: «Basta con mirar a nuestra comunidad». Una respuesta que, como las cerradas ovaciones con que antaño el público llegaba a interrumpir las actuaciones arrebatadoras de los artistas, es ante todo la expresión de un orgullo y una aprobación inquebrantables.

Reggio Emilia no alcanzó la excelencia en el trabajo y la comunidad por casualidad. La ciudad se halla en una región del mundo en que la sociedad civil existe desde hace siglos. El origen de los servicios comunitarios voluntarios y de los grupos culturales se remonta a la época medieval.[3] Pero Reggio Emilia no hubiera alcanzado tal distinción en el ámbito de la enseñanza de no haber contado con individuos entregados a su trabajo que, en el período que siguió a la devastación causada por la Segunda Guerra Mundial, hicieron causa común a fin de crear el tipo de comunidad en que ellos y sus hijos pudieran prosperar y crecer. Para ello se preguntaron qué tipo de ciudadanos querían tener.

En mi opinión, si se me permite la licencia retórica, estos líderes locales combinaron —y sintetizaron— dos formas de ver el mundo generalmente antagónicas. Por un lado hicieron suyo el núcleo vital de la ideología socialista: una sociedad en que la propiedad no se acumula de forma agresiva, en que se comparten muchos bienes y cada individuo trabaja al máximo de sus capacidades y aptitudes. Por otro, su comunidad funcionaba a la manera de un monasterio o convento católico: hombres y mujeres trabajan juntos a cambio de una pequeña gratificación material y con el objetivo compartido de mejorar la sociedad. Los vecinos de Reggio Emilia merecen ser reconocidos en términos éticos como buenos trabajadores y buenos ciudadanos.[4]

APOYO VERTICAL

La orientación ética se inicia en el hogar. Tanto si observan a sus padres mientras trabajan como si no, los hijos saben que sus padres tienen un empleo. En el ámbito de la vida doméstica los niños son capaces de percibir si sus padres se sienten orgullosos de su trabajo, cómo hablan de las personas que los dirigen y de sus compañeros de trabajo, si el trabajo es algo impuesto o soportado para ganarse el pan o implica además un alimento espiritual y tiene un sentido intrínseco. En casa también se trabaja. Los niños observan a sus padres cuando toman decisiones sobre el modo de llevar el hogar y cómo hacer los arreglos necesarios u opcionales. El modo en que los adultos enfocan las actividades lúdicas y los juegos es también importante: los niños perciben si a los adultos les gusta jugar, si respetan las reglas, si lo único que les importa es ganar, o si más bien encuentran sentido a los juegos y «participan intensamente», con independencia de si ganan o pierden. Unos valores religiosos firmes —predicados tanto de palabra como de obra— pueden ser catalizadores importantes. Además los niños observan también a sus padres como ciudadanos: si están al corriente de lo que sucede en la comunidad y hablan de ello; si votan o no; si pagan de buen grado los impuestos; si piensan en el modo de mejorar su comunidad; si están dispuestos a ponerse manos a la obra y participar, o si su motivación es de carácter egoísta y su implicación, retórica.

Los adultos ajenos al hogar también influyen. Los niños se fijan en el comportamiento de familiares, visitas y trabajadores con que se encuentran en la calle o en el mercado; los niños están capacitados para imitar a esas personas, y de hecho lo hacen. (Más adelante abordaré el tema de la influencia que ejercen educadores, maestros y profesores.) Una comunidad como Reggio Emilia, por ejemplo, ofrece un modelo muy convincente del modo en que los adultos pueden encaminar o guiar a los jóvenes en una dirección positiva, proactiva.

Cuando los jóvenes empiezan a pensar en una carrera, prestan especial atención a los adultos que desempeñan una tarea relacionada con ella. Tanto si son conscientes como si no, estos adultos actúan como modelos de rol vivos, marcan las creencias y las conductas, las aspiraciones y los temores de quienes forman parte de la profesión. En las profesiones sujetas a reglamentación a menudo se designa como tutores o consejeros a individuos concretos. Así, los licenciados universitarios pueden ser nombrados consejeros o asesores; los médicos internos residentes trabajan bajo la supervisión de doctores o cirujanos titulares que dirigen y orientan su trabajo; los abogados recién licenciados tienen la oportunidad de ejercer como empleados judiciales o pasantes de otros letrados. A menudo se produce una selección mutua: tutores y tutelados se escogen unos a otros. La mayoría de los trabajadores jóvenes valoran la oportunidad de tener un tutor, y los que carecen de él dejan constancia de su frustración. Pero es preciso reconocer que no todos los tutores se acercan al ideal: algunos rechazan a sus tutelados; otros son modelos negativos que, para expresarlo en nuestra terminología, hacen las veces de antitutores o «torturadores» sin reparar en ello.

Una formación religiosa puede ser el cimiento tanto de un trabajo de calidad como de una ciudadanía consciente y atenta. Los hombres y mujeres de negocios que son presentados como modelos de buen trabajo hacen hincapié en que sus valores religiosos orientan a diario sus prácticas empresariales. Muchos científicos que hoy día se declaran laicos señalan que su formación religiosa previa fue importante a la hora de desarrollar sus valores y pautas de conducta preferentes. En cambio, los periodistas y los artistas en contadas ocasiones mencionan que la religión haya desempeñado algún papel en sus vidas. La religión aparece como un posible factor del buen trabajo, aunque no es esencial; lo que en realidad importa es una sólida y duradera base ética, sea cual sea su fundamento.

Con independencia de si leen atentamente la prensa del día o no, los jóvenes no dejan de ser conscientes del contexto político en el que viven. La conducta (y la mala conducta) de quienes detentan el poder ocupa los titulares de los medios de comunicación y siempre da que hablar a los ciudadanos. Los jóvenes se fijan además en las actitudes y posiciones que adoptan sus padres ante los sucesos políticos, económicos y culturales. Saben —o al menos se interesan— si sus padres votan, a quiénes votan y si

las lealtades políticas van más allá de la esfera definida por el interés personal. De la misma manera, cuando los progenitores se distancian o desprecian el contexto político de la comunidad, sus hijos también absorben este tipo de actitudes.

APOYO HORIZONTAL

En la sociedad contemporánea, los compañeros y los colegas de profesión cobran importancia. Desde temprana edad los niños pasan mucho tiempo con compañeros más o menos de su edad y cuyas conductas y creencias les influyen mucho, en especial en el caso de los más cultos, más prestigiosos y/o más fuertes. No comparto la opinión de la psicóloga Judith Rich Harris cuando afirma que la influencia de los padres es nimia en comparación con la que ejercen los compañeros de la misma edad, por la sencilla razón de que interpreta de manera errónea una situación que casualmente caracteriza a una parte de la sociedad norteamericana actual como si fuera una ley de la psicología evolutiva.[5] Pero coincido, en cambio, con Harris en que una de las funciones más importantes que asumen los padres es determinar el grupo de edad. Los padres que dejan que las amistades dependan totalmente del azar pueden poner en peligro a sus hijos.

Las cualidades de los compañeros resultan cruciales, sobre todo en la adolescencia. En este período de la vida, los jóvenes experimentan diferentes opciones de vida. Pasa a tener una enorme importancia si el joven anda en compañía de personas dedicadas a servicios comunitarios, a los estudios académicos o a pasatiempos y aficiones absorbentes; o si, por el contrario, son individuos que se dedican a actividades que no conducen a nada y son antisociales o claramente delictivas. Y si bien en muchos casos apenas cabe duda del lugar en que un joven encontrará a su grupo de compañeros, en otros son manifiestas las fuerzas de atracción que ejercen grupos o camarillas de signo contrario; por ello serán factores muy sutiles los que acaben determinando la dirección que finalmente tomará el joven.

Los compañeros siguen siendo esenciales cuando el que aspira a ser reconocido como profesional entra en un puesto de trabajo en calidad de aprendiz o de empleado de pleno derecho. Un código profesional estricto —como el juramento hipocrático en el caso de la profesión médica—, modelos de rol dignos de admiración y el propio sentido ético del candidato pueden debilitarse debido a las turbias conductas de los colaboradores directos. En el estudio que realizamos sobre una muestra de jóvenes trabajadores, hallamos que todos sabían reconocer qué era un buen trabajo y casi todos aspiraban a hacerlo. Pero eran muchos, demasiados en realidad, los que consideraban que un buen trabajo era casi un lujo que no iban a poder permitirse en esa etapa de su carrera. Según sus propias explicaciones (que podían ser informes exactos o proyecciones hiperbólicas), sus compañeros de trabajo estaban empeñados en alcanzar el éxito y, siempre que lo estimaran necesario, tomarían sin dudar cualquier atajo para alcanzar ese fin. Los sujetos

de nuestro estudio no querían ceder en lo referente a sus posibilidades de éxito. Y de ahí que, unas veces con cierto rubor, otras con franca insolencia, afirmaran que ellos también estaban dispuestos a hacer cuanto fuera preciso para hacerse notar, aunque ello supusiera fingir que habían contrastado las fuentes de una noticia, no realizar los controles experimentales necesarios o reforzar un estereotipo odioso en una representación teatral. Una vez lo hubieran «hecho», entonces, sin lugar a dudas, se convertirían en ejemplo vivo del buen trabajador. En este punto se enfrentaban a un dilema ético clásico: ¿puede un fin encomiable justificar el uso de medios más que dudosos?[6]

El extrañamiento de los jóvenes respecto del sistema político, sobre todo en Estados Unidos, está bien documentado. Muchos no ejercen su derecho al voto; se ve a pocos que participen en la política. Este extrañamiento no necesariamente equivale a falta de conciencia ciudadana. Más de la mitad de los adolescentes norteamericanos afirman participar en alguna forma de voluntariado, la mayoría de las veces en sus iglesias. Con todo, esos mismos sujetos que pueden estar dando mucho de sí a la comunidad, a menudo se muestran muy cínicos acerca del mundo político, tanto el local como el de otros niveles. Y con esa actitud se cierran la posibilidad de contribuir al cambio político. Puede que el actor cómico Jon Stewart, reconvertido en comentarista político, entretenga o divierta, pero sus virulentas críticas no indican el camino que lleva a la acción positiva. Ralph Nader se aproxima más a ese objetivo cuando comenta que «la ciudadanía no es un asunto puntual que se ejerce a tiempo parcial. Se trata de un deber que se prolonga a lo largo de toda la vida».[7]

VACUNAS PERIÓDICAS

Supongamos que los primeros determinantes de lo que será el comportamiento ético estén bien configurados. En casa, el joven tiene modelos admirables y se rodea —o es lo bastante afortunado para que le rodeen— de jóvenes honrados y motivados. Tiene un buen tutor y en el primer trabajo que desempeña, sus colegas actúan ateniéndose a las reglas. Sin duda, se halla en el buen camino para llegar a ser un buen trabajador.

Y sin embargo no hay garantías de que así sea. Todo tipo de factores —empezando por la simple oferta de un puesto muy lucrativo pero con indicios claros de que el jefe aprueba prácticas deshonestas en el trabajo— pueden hacer que el joven trabajador se aleje del camino ético. Todos los trabajadores pueden sacar provecho de «vacunas» periódicas. En algunos casos estas inoculaciones actuarán como «vacunas de refuerzo»: estarán en contacto con individuos y experiencias que les recuerdan el significado y la importancia de ser buenos trabajadores. Por ejemplo, cuando un doctor de mediana edad conoce a un individuo que ha renunciado a la lucrativa consulta médica que tiene en un barrio residencial para ejercer como médico de urgencias en el centro de la ciudad, esta experiencia puede estimularle a realizar un trabajo *pro bono*. O, por poner otro ejemplo,

cuando Aaron Feuerstein, propietario de la fábrica de tejidos Maldon Mills en Lawrence, Massachusetts, mantuvo a sus trabajadores en nómina después de que un incendio redujera su fábrica a cenizas; al hacerlo estimuló a que muchos otros empresarios pensaran más en sus empleados. Sin embargo, cuando se presentan ejemplos negativos puede que sea necesario recurrir a vacunas «antivirales». Pensemos, por ejemplo, en las felonías cometidas por un joven periodista del *New York Times*. Jayson Blair echó a perder su prometedora carrera al inventarse ciertas noticias y plagiar otras. Su manera de comportarse, destructiva tanto para sí mismo como —al menos temporalmente— para el periódico en que trabajaba, al final provocó una revisión de las prácticas de control de la edición muy provechosa para toda la profesión periodística. Y por citar un ejemplo aún más conocido, al producirse la bancarrota de Arthur Andersen —una de las principales empresas dedicadas a la auditoría y consultoría de cuentas— debido a sus prácticas delictivas en el escándalo Enron, las corporaciones empresariales del mismo ramo revisaron a fondo sus prácticas profesionales.

Llegados a este punto, el lector puede pensar que todo esto está muy bien, que todos podemos ponernos de acuerdo sobre la conveniencia del buen trabajo, pero que aún falta establecer quién juzga si un trabajo es bueno o no. ¿Qué criterio se adopta? ¿Quién lo establece? Jesse Ventura, Jesse Helms y Jesse Jackson, o Bill Clinton, Bill Frist y Bill Buckley, ¿qué nivel de consenso alcanzarían? Y, yendo aún más lejos, ¿acaso los nazis no creían estar haciendo un «buen» trabajo?

Si bien soy el primero en aceptar que no existe una medida infalible que nos permita valorar o tasar la calidad de un trabajo, me gustaría presentar algunos posibles indicadores. Un buen trabajador tiene un conjunto de principios y valores que, cuando se le pregunta, puede enunciar de manera explícita, o por lo menos reconocer. Los principios son coherentes entre sí y forman un todo razonablemente coherente. El trabajador tiene presentes en todo momento estos principios, se pregunta si los cumple y toma medidas correctoras cuando no es así. Asimismo es transparente: es decir, que en la medida de lo posible actúa abiertamente y no oculta lo que hace. (Y cuando se exija confidencialidad, ésta no debe ir más allá de lo que pueda ser objeto en fecha posterior de examen crítico; en este sentido, por ejemplo, no debe haber una clasificación generalizada de documentos secretos.) Y algo aún más importante: el trabajador supera la prueba de la hipocresía, se atiene a sus principios aun cuando —o sobre todo cuando— van contra sus propios intereses.

Quizá no exista una ética verdaderamente universal, o, para decirlo de un modo más preciso, inevitablemente las maneras en que se interpretan los principios éticos diferirán de una cultura a otra y según las épocas. Sin embargo estas diferencias surgen sobre todo en los márgenes. Todas las sociedades conocidas aceptan las virtudes de la sinceridad, la integridad, la lealtad, la imparcialidad y la justicia; en cambio ninguna aprueba de forma explícita la falsedad, la falta de honradez o la deshonestidad, la deslealtad y la injusticia flagrante.

Acaso algunos lectores se estén planteando otra pregunta, a saber, si esta disertación sobre el buen trabajo tiene visos morales. Un buen trabajo no se logra sólo predicándolo o manipulando a los demás. Adam Smith y más tarde Milton Friedman ya lo intuyeron. Si dejamos que las personas persigan sus propios intereses y que los procesos del mercado actúen libremente, sufriremos las consecuencias éticas y morales que de ello se derivan.[8]

No voy a poner ahora en tela de juicio el poder y los beneficios del mercado en un sentido absoluto: como muchos otros, he sido uno de sus beneficiarios y he podido observar en muchos rincones del planeta los beneficios que reporta. Pero no creo en modo alguno que los mercados produzcan resultados favorables o morales. Pueden ser crueles y, sin duda, son fundamentalmente amorales. De hecho, Adam Smith matizó bastante su opinión sobre los mercados, cuya moralidad presuponía un determinado tipo de sociedad constituida por sujetos agentes capaces de adoptar una perspectiva a largo y no a corto plazo. Además, cuando dejó de lado el enfoque centrado en las transacciones, Smith dejó constancia de una serie de limitaciones: «No se es ciudadano si no se está dispuesto a respetar las leyes y a obedecer al magistrado civil, y ciertamente no es un buen ciudadano quien no desea promover, por todos los medios a su alcance, el bienestar de la sociedad entera que forman sus conciudadanos».[9] Mi postura, en cambio, la expresó con meridiana claridad Jonathan Sacks, el gran rabino del Reino Unido: «Si todo lo que importa se puede comprar y vender, si los compromisos pueden romperse porque ya no nos reportan ningún beneficio, si comprar pasa a ser la salvación y los eslóganes publicitarios se convierten en letanías, entonces el mercado destruye las propias virtudes de las que depende su existencia a largo plazo».[10]

AMENAZAS CONTRA LA ORIENTACIÓN ÉTICA

En cierto modo, las amenazas que se ciernen sobre la orientación ética son simple y llanamente lo contrario de los factores que generan un buen trabajo. A continuación examinaré sus principales puntos. Si en casa no hay padres o tutores que sirvan de ejemplo de comportamiento ético; si los compañeros de infancia son egoístas, sólo piensan en sí mismos o exageran sin cesar su importancia; si se tiene un consejero malevolente o no se tiene ninguno; si los primeros compañeros de trabajo son propensos a saltarse las normas; si no se reciben vacunas periódicas de tipo positivo o no se sacan lecciones objetivas sobre los trabajos comprometidos, tiene muy pocas posibilidades de mostrar que está haciendo un buen trabajo.

En esta exposición, centrada en el individuo, he dejado fuera un ingrediente esencial: la calidad de las instituciones. En una comunidad como la de Reggio Emilia es fácil hacer un buen trabajo gracias a la alta calidad de las instituciones que la forman. Hacer un buen trabajo en corporaciones, asociaciones y gremios profesionales, universidades, hospitales,

fundaciones y organizaciones sin ánimo de lucro cuyos directivos y colegas se esfuerzan por ser buenos trabajadores es más sencillo; es más sencillo también seleccionar como miembros de nuestro equipo a aquellos en quienes despunta la promesa de hacer un buen trabajo y descartar previsoramente las manzanas podridas que pueden corromper al resto.

Pero una institución no tiene suficiente con estar avalada por el trabajo ético que haya realizado en el pasado. Como hemos podido apreciar en el caso de Jayson Blair del *New York Times*, frente a empleados indeseables que realizan un trabajo de mala calidad no es garantía un alto nivel de calidad. A veces la propia reputación de trabajar bien debilita involuntariamente a una institución. Los veteranos suponen erróneamente que a su alrededor todos comparten los mismos valores, y por ello no se aplican con la debida diligencia a asegurar la continuidad del buen trabajo. La periodista Elizabeth Kolbert, al escribir sobre el *New York Times* después del caso Blair, decía que un «periódico con un nivel y una calidad tan consolidados como el *New York Times* no puede permitirse "controlar" a sus empleados: debe presuponer que son dignos de confianza y que sus artículos son fidedignos».[11] En el caso de la prensa sensacionalista, en cambio, semejante presupuesto es menos factible.

El simple hecho de tener una reputación de ética en el trabajo también puede cegar a los miembros de una institución en lo que se refiere a las condiciones cambiantes. El bufete de abogados Hill & Barlow, con sede en Boston, se tomaba muy en serio la reputación de excelencia que había atesorado a lo largo de un siglo de actividad. Sin embargo, tras una reunión de los socios mayoritarios celebrada el 7 de diciembre de 2002, la firma cerró repentinamente sus puertas. Visto desde fuera, el cierre parecía deberse sobre todo a la anunciada marcha de un ambicioso grupo de abogados especializados en la gestión de propiedades inmobiliarias que podrían doblar o triplicar sus ingresos netos abandonando a sus colegas y dejando su antigua sede profesional. Pero del examen más detallado que llevó a cabo mi colega Paula Marshall surgió una imagen muy distinta.[12] A lo largo de tres décadas, los miembros de aquel reputado bufete de abogados prestaron una atención insuficiente al cambiante panorama financiero y a su cartera de clientes. Y cuando a finales de la década de 1990 los socios introdujeron un nuevo sistema de dirección, éste no funcionó. Puede que, considerados a título individual, los abogados siguieran ejerciendo su profesión con un elevado nivel de calidad, en el sentido primario del concepto de «buen trabajo». Pero habían dejado de ser responsables ante sus colegas y ante la comunidad, y en muchos casos ya no encontraban sentido al trabajo que realizaban, dos factores también vitales en lo que entendemos por *buen* trabajo. Si un número significativo de socios hubiera realizado un cuidadoso seguimiento del modo en que estaban cambiando las condiciones de trabajo y dos o tres decenios antes hubiera puesto en marcha un sistema de dirección del bufete, la tradición de trabajo jurídico de calidad que tenía Hill & Barlow quizá seguiría aún

intacta. Su inmensa cantidad de conocimiento institucional, su admirable cultura institucional y su potencial para seguir realizando un buen trabajo no hubieran desaparecido de golpe.

Las amenazas más importantes que acechan al trabajo ético las plantean las tendencias generales de la sociedad. Durante gran parte del siglo XX los auditores públicos fueron considerados profesionales independientes que daban fe de la fiabilidad de la trayectoria financiera de todo tipo de empresas, grandes y pequeñas. Pero a principios del siglo XXI se produjeron diversos escándalos económicos en Estados Unidos y en otros países. Resultó que no sólo los profesionales de Arthur Andersen, sino también los de otras empresas importantes, habían actuado de un modo claramente no profesional: por ejemplo, mantenían estrechos vínculos con las empresas que en principio debían auditar; pasaban por alto claras infracciones de las normas legales; certificaban trayectorias financieras que en el mejor de los casos sabían que eran engañosas y en otros, claramente ilícitas; creaban paraísos fiscales de dudosa legalidad; en su gestión cruzaban la frontera que separa la consultoría de la auditoría; y a veces hasta se incorporaban durante un tiempo a la empresa que tenían que auditar para volver luego a trabajar por cuenta de su propia organización. Puede que a raíz de semejantes actividades estos individuos recibieran compensaciones económicas, además de la experiencia psicológica y física de ajustar sus capacidades perfectamente a los retos a que se enfrentaban, con el consiguiente aumento de la confianza en su rendimiento; pero en modo alguno actuaban como lo harían profesionales excelentes o éticos.[13]

Los estudios realizados sobre la profesión contable ponían de manifiesto que los mecanismos de control incorporados ya no funcionaban. Puede que los auditores actuaran como si aplicasen los principios y los criterios que definen una contabilidad justa e imparcial, pero ya no se tomaban en serio la lealtad a su profesión. Las promesas de enormes compensaciones económicas sedujeron a quienes estaban dispuestos a saltarse las reglas o incluso a adoptar prácticas más que discutibles. Los nuevos empleados veían cómo sus superiores cruzaban las fronteras, favorecían a quienes seguían su ejemplo y desalentaban, cuando no despedían, a los que hubiesen podido denunciar aquellas malas prácticas. El atractivo imparable del mercado era manifiesto; en ausencia de valores personales bien arraigados, de valores profesionales y/o sanciones legales o reguladoras, demasiados miembros de una profesión antaño venerada realizaron un trabajo gravemente comprometedor, cuando no manifiestamente ilegal.

El caso más conocido de comportamiento inmoral de los últimos años ha sido sin duda el de Enron, el gigante de la industria energética. Tal como se ha descrito en infinidad de artículos y ensayos, y sobre todo en el libro y la película titulados *The Smartest Guys in the Room*,[14] Enron se presentaba como un tipo de empresa bastante diferente a como era en realidad. Para los inversores y periodistas que la admiraban, Enron representaba la empresa del futuro: un grupo de directores y ejecutivos brillantes que habían llegado a entender cómo funcionaban los mercados energéticos y ponían su

saber y sus conocimientos al servicio de los accionistas y de la sociedad en general. En el año 2000 Enron llegó a ser la séptima empresa más capitalizada de Estados Unidos, con un valor neto contable estimado en 80 mil millones de dólares. El presidente ejecutivo Kenneth Lay se expresaba por entonces en términos muy entusiastas: «Enron podría haber optado por pensar sólo en el presente y centrarse en maximizar los beneficios. Pero ha escogido establecer las normas que deben regir una nueva industria definiendo para ello las reglas del juego del próximo milenio. Al final eso redundará en beneficio de los clientes de Enron, de nuestros accionistas y de nuestros empleados. Y nos llevará al "mundo feliz"».[15] Pero no se quedaba ahí: «La reputación de Enron depende en última instancia de su gente, de vosotros y de mí. Mantengamos pues esa reputación bien alta».[16]

Es preciso reconocer que el éxito de Enron se alcanzó en gran medida gracias a trucos y simulaciones. Los ejecutivos, sacando provecho de unas normativas poco rigurosas y de una completa falta de escrúpulos, proyectaron beneficios futuros que no se basaban en realidades presentes. Cuando la situación financiera de la empresa empeoró, crearon empresas fantasmas subsidiarias cuyas transacciones deudoras no aparecían consolidadas en el balance de Enron, pese a ser ésta su única propietaria; idearon sociedades con el propósito específico de ocultar la deuda, vendieron energía inexistente y manipularon el sistema energético de California de un modo que resultó sumamente gravoso tanto para los ciudadanos de aquel Estado como para los empleados de las empresas asociadas. Llegado el momento de ver qué iba mal, había responsabilidades de sobra para repartir; la culpa se extendió más allá de Enron y salpicó a la empresa auditora Arthur Andersen, así como a muchas instituciones financieras de reconocido prestigio que habían colaborado con Enron en turbias transacciones.

De todos modos, a mi entender en el núcleo del problema estaban los valores carentes de principios de los directivos de la empresa, algunos de los cuales han sido condenados a penas de prisión. Por desgracia estos facinerosos encontraron demasiados socios para la conspiración entre los empleados de la compañía, en las juntas directivas y en las demás organizaciones de calidad con que hicieron negocios. Como tantas veces sucede, las víctimas fueron los indefensos trabajadores de rango inferior que perdieron sus empleos, los ahorros de su vida, la confianza en los demás, la dignidad y el amor propio.

Una educación centrada en el buen trabajo

Hasta que entran en la tercera década de su vida, los jóvenes pasan más tiempo en entornos escolares que en otras instituciones. Conviven más con sus profesores que con sus padres; están rodeados durante más tiempo por compañeros de clase que por

hermanos o por otros niños del barrio. De ahí que las instituciones de educación formal desempeñen un papel esencial a la hora de determinar si un individuo avanza o no por el camino que lleva al buen trabajo y a una ciudadanía activa.

Los maestros constituyen modelos esenciales, pues a través de ellos los jóvenes se familiarizan con una profesión vital, aunque a menudo subestimada. Los niños observan el comportamiento de los maestros; las actitudes que muestran hacia su profesión; el modo de interactuar con sus superiores, colegas y ayudantes; el trato que dispensan a los estudiantes; y, lo que es más importante, el modo en que reaccionan a las preguntas, las respuestas y los trabajos de sus estudiantes. Se dice que los estudiantes de derecho se hacen una idea duradera de su profesor según cómo se enfrenta en el aula a los primeros momentos de auténtico desasosiego. En una nota alentadora, nuestros estudiantes revelan que, salvo en lo que a amigos y familia respecta, los jóvenes depositan casi toda su confianza en sus profesores. Por su parte, la mayoría de los alumnos han iniciado sus primeras experiencias laborales. La función de la escuela o de la facultad consiste en dominar el evidente plan de estudios curricular, ya se trate de aprender a leer, a escribir y a dominar las operaciones de cálculo, las principales disciplinas o, en el futuro que aquí tratamos de anticipar, los contornos más ambiciosos y escurridizos del pensamiento creativo o sintetizador. Y sin embargo la mayoría de los actuales centros educativos, se centran casi exclusivamente en lograr la excelencia en el marco de estas actividades académicas.

Los educadores pueden allanar el camino que conduce a la mente ética dirigiendo la atención hacia las otras connotaciones de lo bueno. Es preciso que los estudiantes entiendan *por qué* están aprendiendo lo que aprenden y *cómo* utilizar este conocimiento de modo constructivo. Como personas que aprenden de forma disciplinada, nuestra tarea consiste en comprender el mundo. Pero si debemos comportarnos como seres humanos éticos nuestra tarea consiste también en utilizar aquella comprensión para mejorar la calidad de vida y dar testimonio cuando esa comprensión (o, mejor, esa falta de compresión) se utiliza para destruir. Por esta razón el servicio a la comunidad y otras formas de dar constituyen —o deberían hacerlo— una parte importante del plan de estudios curricular de cualquier centro educativo. A medida que los estudiantes ven que el conocimiento puede tener un uso constructivo, paradójicamente es quizá más probable que disfruten de los trabajos escolares y los encuentren importantes por sí mismos, alcanzando así las demás facetas éticas de lo bueno.

Tal como se ha señalado antes, la capacidad para formarse un concepto de estas cuestiones depende de la capacidad que el joven tenga para pensarse en abstracto como trabajador y ciudadano. Desde temprana edad, sin duda, los niños se hallan influidos por lo que ven a su alrededor, por aquello que se premia, aquello de lo que se escribe, aquello que es ignorado o menospreciado. Ciertamente pueden realizar actos que son morales o inmorales. Y si escuchan a escondidas una conversación adulta sobre cuestiones éticas puede que saquen provecho. Pero sólo cuando se acercan a la edad de la adolescencia

son capaces los estudiantes de pensar de forma esquemática y analítica sobre el perfil de cada rol, sobre los papeles que un día adoptarán: ¿qué significa ser un trabajador de un tipo u otro? ¿Qué significa ser un ciudadano con una inclinación política de un tipo y no de otro?

A diferencia de los niños, los adolescentes pueden imaginar con facilidad diferentes posibilidades, probar y comprobar la diferencia entre ser un abogado con principios y un jurista sin escrúpulos, entre un ciudadano que piensa en su comunidad y otro egocéntrico. Ya no se disfraza de mamá o papá, sino que se ve como un periodista o un juez. Por esta razón los adolescentes son más propensos a las visiones idealistas o utópicas, aun cuando caigan en una trayectoria de actos inmorales sólo para ver qué es. A menudo este idealismo se atempera cuando entran en el mundo real y se les presiona para que tomen partido. Pero los «mejores trabajadores» y los «mejores ciudadanos» no dejan que las dificultades de la tarea les aparten de dar lo mejor de sí.

Llegados a este punto, conviene volver a una cuestión mencionada con anterioridad: la relación entre respeto y ética. No pienso que haya una separación tajante ni un abismo entre estos dos ámbitos de la virtud. Resulta difícil imaginar a una persona que sea ética y que no respete a los demás, y los jóvenes que manifiestan un genuino respeto hacia los demás tienen más probabilidades de llegar a ser con el tiempo trabajadores éticos y ciudadanos responsables.

Con todo, sería erróneo borrar lo que distingue estas dos esferas. El respeto hacia los demás (o su falta) empieza en los primeros años de vida y está esencialmente relacionado con el modo en que un individuo piensa y se comporta con las personas con que se encuentra cada día. La ecuación es:

Persona → Otras personas

La ética comporta dar un paso más en la abstracción; es algo que se logra en la adolescencia y en las décadas posteriores de la vida. Al adoptar una postura ética, una persona se considera miembro de una profesión y se pregunta cómo deben comportarse las personas cuando cumplen ese rol; o se considera ciudadano de una localidad, de una región o del mundo y se plantea el modo en que las personas deberían comportarse para cumplir cada una su papel. Aquí la ecuación, así como el modo en que debería representarse un rol en entornos o instituciones apropiadas, es:

Persona → Rol

El filósofo Peter Singer supo captar esta distinción al afirmar:

> Si buscamos un objetivo más amplio que los intereses que consideramos como propios, algo que nos permita considerar que nuestras vidas tienen una importancia que rebasa los estrechos límites de nuestros estados de conciencia, una solución evidente consiste en adoptar el punto de vista ético. La perspectiva ética

> […] nos exige superar nuestro punto de vista personal y adoptar el punto de vista de un espectador imparcial. De ahí que considerar las cosas desde un punto de vista ético sea un modo de trascender nuestras preocupaciones interiores e identificarnos con el punto de vista más objetivo posible, o, como Sidgwick lo expresa, con «el punto de vista del universo».[17]

Dos ejemplos pueden sernos de utilidad en este punto, uno de origen humilde y personal, el otro exaltado y de importancia histórica. Brindé mi apoyo a Lawrence Summers cuando en julio de 2001 fue elegido por primera vez rector de Harvard. Admiraba sus logros, era una persona que personalmente me gustaba y respetaba el cargo que ejercía. En los años siguientes, sin embargo, tuve oportunidad de ver múltiples casos en que faltó al respeto a individuos e hizo daño a la institución que yo tanto valoraba. Al principio, como otros muchos, traté de dar a Summers consejos que le ayudaran a ser un rector más eficaz; pero por la razón que fuera, los consejos cayeron en saco roto. A principios de 2005 tomé la dolorosa decisión personal de oponerme a él públicamente y aconsejarle en privado que dimitiera. Al tomar esa decisión tuve que amortiguar mis sentimientos hacia Summers y el respeto por el cargo que él desempeñaba en aquel momento, así que me planteé la siguiente pregunta ética: cómo ciudadano veterano de la comunidad de Harvard, ¿qué debo hacer? Al precio de perder algunas amistades y de no poca angustia personal, decidí seguir lo que a mi entender parecía ser el camino ético, o por citar una frase de Albert O. Hirschman, «dejé que mi voz se impusiera a la lealtad».[18]

Desde su tierna infancia, Abraham Lincoln detestó vivamente la esclavitud. Nunca tuvo esclavos y no quería que en su país los hubiera. Durante las campañas para ser elegido primero senador y luego presidente, adoptó en público una posición crítica hacia la esclavitud y se opuso con convicción a los que tenían esclavos, así como a quienes simpatizaban con el sistema esclavista o se oponían a la intervención del gobierno federal en los asuntos internos de un Estado soberano. Muchos esperaban que, una vez nombrado presidente, Lincoln actuase con celeridad, proscribiera la esclavitud y emancipase a los esclavos. Pero no fue así. De hecho, durante varios años se centró en mantener la Unión sin dar importancia a la condición de los esclavos. Tal como lo expresó en una carta que dirigió al editor neoyorquino Horace Greeley: «[…] aquí he expuesto mis intenciones tal como considero mi deber oficial, y no pretendo modificar en nada mi deseo personal —tantas veces reiterado— de que todos los hombres sean libres en todas partes».[19] Lincoln, meditando a fondo sobre su situación personal, escribió al editor de Kentucky, Albert Hodges:

> Me opongo a la esclavitud por naturaleza. Si la esclavitud no está mal, es que nada está mal. Y no recuerdo haber pensado ni sentido de otro modo. Y jamás he considerado que la presidencia me faculte el derecho ilimitado a actuar oficialmente sobre la base de mi juicio y mi sentir. En el juramento que presté, dije que iba a preservar, proteger y defender, lo mejor que pudiera, la Constitución de los Estados Unidos. No podía asumir la presidencia sin prestar el juramento, pero tampoco era mi intención prestar el juramento para conseguir el poder y, luego, quebrantarlo cuando utilizara ese poder.[20]

Lincoln optó por suspender —por decirlo con los términos utilizados en nuestro análisis— el respeto que a título personal sentía por los individuos de todas las razas a fin de poder ocupar su puesto ético como líder electo de una nación. Finalmente llegó sin duda a la conclusión de que su papel como garante de la Unión pasaba por la emancipación de los esclavos. Y al hacerlo aproximó las esferas del respeto y de la ética.

No hay una fórmula mágica que permita garantizar una mente ética. Los estudios realizados por nosotros demuestran que su existencia es más probable si todas la partes que intervienen en una profesión quieren lo mismo. Por ejemplo, a finales de la década de 1990, en Estados Unidos los genetistas podían desarrollar un buen trabajo porque casi todos buscaban los mismos beneficios del trabajo que realizaban: mejor salud y una vida más larga. En cambio los periodistas y los contables tuvieron problemas para trabajar bien. El deseo del periodista de realizar un reportaje objetivo bien hecho chocó con el ansia de sensacionalismo de la sociedad y con el afán del propietario de obtener beneficios cada vez mayores. En cuanto a los contables, la oportunidad que se les brindaba de obtener compensaciones chocó con su credo profesional y con el requisito establecido por los accionistas (y la sociedad) de una cobertura informativa escrupulosamente exacta.

El buen trabajo es más sencillo de hacer cuando el trabajador tiene una única ocupación y sabe con exactitud cuáles son sus límites. Cuando un médico se ve atrapado entre servir a sus pacientes o satisfacer las exigencias organizativas de la atención sanitaria, es mucho más probable que su trabajo, sus intervenciones y sus diagnósticos se vean comprometidos. El biólogo que trabaja por las mañanas en un centro de investigación universitario financiado con dinero público debe tener cuidado de no comprometer el canon científico de transparencia cuando, por la tarde, acude a una empresa privada de biotecnología donde dirige al consejo de asesores científicos y es uno de los principales propietarios de valores y *stock options*. Los estudiantes notan si sus maestros y profesores exponen lo que creen importante o se limitan a cumplir las directrices de la dirección, el Estado o la administración federal. Ante todo es muy importante si entre los diversos grupos interesados en ese trabajo reinan la armonía o el conflicto. Y si los modelos particulares de rol tienen plena confianza en sus opiniones y actitudes y se resisten a asumir actitudes y puntos de vista impuestos por órdenes contradictorias.

Pero es mucho más difícil determinar el curso del buen trabajo cuando las diversas partes no convergen. Volviendo a los dos ejemplos que antes expuse, los fines y los medios del rector Summers, por muy bienintencionados que fueran, cada vez convergían menos con los de amplias capas del cuerpo docente de Harvard, de modo que a los docentes les resultaba difícil percibir la trayectoria ética. Al igual que la postura de Lincoln sobre la condición de los esclavos en su país osciló durante años hasta que finalmente llegó a la conclusión de que para preservar la Unión era imprescindible

promulgar la emancipación de los esclavos. Hoy día casi todos convienen en afirmar que Lincoln hizo lo que era justo y que lo pagó con su vida, y aún percibimos las repercusiones de aquella decisión.

Tras los escándalos sucedidos en muchos centros de trabajo, la demanda de cursos de ética ha aumentado en todas partes. Indudablemente es necesario que las instituciones encargadas de la formación de los individuos del mundo empresarial y profesional den respuesta a esta demanda. Al igual que demasiadas facultades de derecho, son demasiadas las facultades de económicas y de ciencias empresariales que han considerado que la formación de los directivos es un tema estrictamente técnico y han optado por ignorar las cuestiones éticas o por impartir un solo curso de ética, a menudo opcional, durante el último semestre. Proponer casos de estudio que muestren comportamientos éticos, poco éticos o inmorales, infundir preocupaciones éticas en el plan de estudios curricular, proporcionar modelos de rol de probado comportamiento ético y sancionar los que no lo son constituyen iniciativas importantes para una institución dedicada a la formación de los futuros miembros del mundo corporativo.

Pero el hecho de que las facultades de ciencias económicas y empresariales asuman una mayor responsabilidad en manera alguna exonera a las empresas de hacerlo. Los empleados escuchan con atención aquello que dicen sus directivos y prestan una atención aún mayor a lo que hacen. Son notorias las diferencias entre James Burke, director ejecutivo de la empresa Johnson & Johnson, que retiró inmediatamente del mercado las cápsulas de Tylenol durante la crisis de 1982, y los ejecutivos de Coca-Cola Bélgica en la década de 1990 o de Merck Estados Unidos, que negaron que sus respectivos productos —refrescos en un caso, fármacos en el otro— tuvieran problemas hasta hacer frente tanto a los gritos de alarma de los medios de comunicación como al malestar del público en general.

En este sentido resulta instructivo el caso de Lockheed Martin tal como lo refirió el especialista en ética Daniel Terris.[21] A consecuencia de los escándalos que sacudieron el mundo empresarial en la década de 1970, esta compañía, como muchas otras, creó un departamento de ética y comportamiento corporativo. Si bien en sus inicios fue un departamento monótono y rutinario, fue ganando público y efectividad cuando desarrolló juegos empresariales atractivos basados en Dilbert, el personaje de unas famosas historietas. La empresa exigió a todos sus empleados que dedicaran al menos una hora anual a la formación ética. En el apartado positivo del balance de aquella intervención se cuenta haber despertado la conciencia de los empleados acerca de las cuestiones éticas en el centro de trabajo; también es posible que sirviera para mejorar su integridad como personas. Pero, como Terris señala, el programa de ética que estudió distaba mucho de abordar las cuestiones esenciales de la política y las estrategias empresariales. Por ejemplo, no se trataban las prácticas de empleo, la imparcialidad y la justicia en el centro de trabajo, la compensación ejecutiva ni las relaciones raciales y étnicas, por no hablar de la participación de Lockheed Martin en todo tipo de operaciones secretas de defensa, la

coherencia ética de algunas de las cuales podría ponerse en tela de juicio. Siendo esto así, uno no puede evitar preguntarse por los resultados que hubiera producido en Enron o Arthur Andersen un programa de ética similar.

Al final, el hecho de que una persona llegue a ser un buen trabajador depende de si está dispuesta o no a realizar un buen trabajo y a seguir esforzándose por alcanzar esta meta cuando las cosas se ponen difíciles. Hemos considerado útil recurrir a cuatro propuestas como otros tantos hitos que marcan el camino hacia la obtención de un buen trabajo.

1. *Misión*. Sea en la escuela, en el período posterior, en la formación como profesional o en el lugar de trabajo, un individuo debe especificar sus metas en función de sus actividades: en los términos que venimos utilizando, ¿qué metas ha intercalado en el tejido de la vocación que profesa? Una persona sin un conocimiento explícito de las propias metas lo más probable es que se desoriente o se busque problemas.
2. *Modelos*. Es muy importante tener contacto —preferiblemente directo o al menos a través de textos u otros medios de comunicación— con individuos que sean ejemplos de buen trabajo. En ausencia de este tipo de modelos al joven trabajador le resulta difícil saber cómo actuar. A veces los modelos negativos de rol también sirven para sacar las lecciones necesarias.
3. *Prueba del espejo: versión individual*. Quien aspira a ser un buen trabajador de vez en cuando ha de mirarse al espejo y considerar si la manera en que avanza merece o no su aprobación. La pregunta que debe plantearse es: «¿Soy un buen trabajador?». Y si la respuesta es negativa, «¿Qué puedo hacer para llegar a serlo?». Dado que nadie está libre de caer en el autoengaño, es importante consultar a otros individuos sinceros e informados. Dos asesores importantes podrían ser la propia madre («Si ella supiera todo lo que hago, ¿qué pensaría?») y el director del periódico local («Si lo supiera todo y lo publicara, ¿me sentiría orgulloso o avergonzado?»).
4. *Prueba del espejo: responsabilidad profesional*. Al principio los jóvenes trabajadores tienen que ocuparse de su propia alma. Al final, sin embargo, eso ya no basta. Aun en el caso de que uno esté haciendo un buen trabajo —sea para la auditora Arthur Andersen, para el periódico *New York Times* o para el bufete de abogados Hill & Barlow—, no es suficiente si los colegas de trabajo se comportan de manera no profesional. Con la madurez y la asunción de responsabilidades llega la obligación de observar de cerca lo que hacen los colegas de profesión y, cuando sea necesario, hacerles rendir cuentas. Como expuso el dramaturgo francés del siglo XVII Jean-Baptiste Molière: «Somos responsables no sólo de lo que hacemos, sino también de lo que no hacemos».

En nuestra investigación hemos experimentado con diversas intervenciones dirigidas a fomentar y alentar el trabajo ético. Para periodistas en el cenit de su carrera profesional hemos ideado un programa de estudio itinerante. Reporteros, jefes de redacción y editores colaboran proponiendo soluciones a problemas auténticos (por ejemplo, cómo tratar de modo imparcial un tema de especial interés para la empresa de un medio de comunicación) y compartiendo con sus colegas las estrategias más prometedoras. Para las autoridades del ciclo de enseñanza superior hemos ideado medidas de objetivos y misiones distintivas para diversas partes interesadas, desde los estudiantes hasta los antiguos alumnos; estamos desarrollando formas de contribuir a que diversos grupos de intereses trabajen juntos de manera sinérgica para obtener una mayor convergencia en el seno de la institución. En lo que concierne a los estudiantes de secundaria, hemos preparado un conjunto de propuestas formado por ejemplos de dilemas que se dan en el mundo laboral (por ejemplo, qué hacer cuando el sostén económico de un estudiante depende de si claudica ante una medida política dudosa de la escuela que lo patrocina). Los estudiantes ponderan estos dilemas, debaten acerca de las posibles soluciones y piensan cómo se comportarán cuando, dentro de cinco o diez años, se enfrenten a dilemas de este tipo.[22]

Los padres, los maestros y los profesores en las aulas y el resto de los adultos en el barrio no pueden facilitar una orientación directa en lo que respecta al ámbito laboral, dado que no pueden anticipar el tipo de empleos que tendrán sus hijos, estudiantes o vecinos, y mucho menos los dilemas concretos que se plantearán al futuro trabajador. (Vale la pena fijarse en los paralelismos con la educación disciplinar, en la cual la comprensión del estudiante se evalúa de forma más segura cuando se le plantean problemas a los que no está acostumbrado.) Pero padres y educadores sí que pueden servir como modelos de lo que es un trabajador ético genéricamente, y pueden contribuir a formar las actitudes éticas de utilidad en diversos lugares de trabajo. Los profesores de las escuelas superiores y facultades, así como los tutores asignados, disponen de conocimientos mucho más relevantes, pero es frecuente que los estudiantes sólo tengan una relación fugaz con dichos adultos, y para entonces quizá ya hayan emprendido una trayectoria ética o no podrán perseverar a lo largo de toda la vida. No todos los jóvenes tienen la suerte de vivir en una comunidad como Reggio Emilia o de trabajar en una institución que siga siendo símbolo del buen trabajo.

Por todas estas razones es especialmente importante que, al tiempo que crece, el joven empiece a pensar en términos de misiones, modelos y pruebas de espejo. En la medida en que estas cuestiones formen parte de su arquitectura mental (hábitos mentales) y en la medida en que esté preparado para cambiar de rumbo si es preciso, podrá asumir la principal responsabilidad de la calidad de su trabajo: su excelencia, su tenor ético, su significado. Son convenientes una reflexión constante y un amplio proceso de consulta. Y algún día, después de haber sido un buen trabajador, quizá se convierta en

un miembro relevante de su profesión y de su planeta. Entonces contribuirá a asegurar la perduración del buen trabajo en las sucesivas generaciones, contribuyendo así a dar forma a un mundo en el que nuestros descendientes quieran vivir.

En junio de 2005 le pregunté al violoncelista Yo-Yo Ma qué era para él, en su condición de intérprete musical de primer orden, un buen trabajo. Basándose en planteamientos previos, Ma destacó tres obligaciones bien definidas: 1) interpretar el repertorio con la máxima excelencia posible; 2) ser capaz de trabajar con otros músicos, en especial en condiciones en que se precisan la rapidez, la comprensión mutua y la confianza necesarias; 3) transmitir el conocimiento, las habilidades y la comprensión a las generaciones siguientes, y orientarlas de modo que perdure la música que él tanto aprecia.[23] Esta elegante formulación resulta especialmente significativa por proceder de alguien que destaca como ejemplo y modelo de buen trabajo.

Aun habiendo sido elaborado con relación al lugar de trabajo, nuestro análisis se aplica fácilmente al papel del individuo en tanto que ciudadano. Vuelve a advertirse aquí la necesidad de desarrollar la capacidad del pensamiento abstracto. Quien aspira a ser un buen ciudadano se pregunta por la misión de la comunidad a la que pertenece y por el mejor modo de lograrla; se pregunta por los modelos de rol de pertenencia a la comunidad positivos y negativos; en qué medida se puede mirar sin tapujos en el espejo y sentir que cumple su papel como ciudadano; y de qué modo puede ayudar a fomentar la ciudadanía entre los miembros de la comunidad. Este tipo de buena ciudadanía quizá pudiera lograrse con mayor sencillez en el ágora de la antigua Atenas, en las *piazzas* de la Bolonia medieval o en las pequeñas ciudades de Nueva Inglaterra del siglo XIX. Pero lo cierto es que la necesidad de este tipo de ciudadanía sigue siendo hoy tan importante como en el pasado. Además, en una época en que Estados Unidos reclama a las demás sociedades que adopten las instituciones democráticas, a nosotros nos corresponde dar forma a una ciudadanía comprometida. De no ser así, los defensores de la «democracia en todas partes» serán considerados por el resto del mundo meros hipócritas. Puede que el buen trabajo empiece en el individuo, pero en última instancia debe extenderse al lugar de trabajo, a la nación y a la comunidad global.

Capítulo 7

CONCLUSIÓN

Hacia el cultivo de las cinco mentes

El proyecto que hemos esbozado en este libro es ambicioso, incluso grandioso. A veces me he sentido superado por el reto que supone desarrollar este quinteto de mentes y orquestar luego su fluida interacción en una persona (o en una población) que vive en nuestro mundo global. Con todo, parece que el esfuerzo ha merecido la pena. Es preferible que una meta exceda los conocimientos propios a apuntar demasiado bajo o demasiado cerca.

Ha llegado el momento de hacer balance, de revisar las principales afirmaciones y despejar algunas cuestiones que aún quedan pendientes. En este libro he hablado mucho de síntesis. Sin dudarlo he elogiado unas síntesis y he expresado mis reservas sobre otras. Y ahora la síntesis depende de mí. En las siguientes tablas he recapitulado los principales rasgos de cada tipo de mente. Luego examinaré algunos de los obstáculos a que se enfrenta la formación de estos cinco tipos de mente, especularé sobre el orden en que podrían desarrollarse y finalmente propondré algunas sugerencias sobre las maneras de cultivar mejor este conjunto de mentes.

La mente disciplinada

Emplea las formas de pensar relacionadas con las principales disciplinas académicas —historia, matemáticas, ciencias, arte, etc.— y las principales profesiones —derecho, medicina, dirección de empresas, economía, etc., así como artes y oficios—; es capaz de aplicarse con diligencia, de mejorar a un ritmo constante y de continuar su formación una vez finalizada la educación formal.

Ejemplos (educación formal). Dominio de la historia, las matemáticas, la ciencia y otras materias fundamentales; conclusión de la formación profesional.

Ejemplos (lugar de trabajo). Dominio continuado de los roles profesional y de empleo, incluida la adquisición de habilidades disciplinares e interdisciplinares.

Período de desarrollo. Empieza antes de la adolescencia; continúa a modo de aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Pseudoformas. Afirmar que se ha alcanzado la maestría antes de pasar una década ejercitándose en una disciplina. Seguir rígidamente al pie de la letra los procedimientos sin tener idea de los propósitos, objetivos y límites de la disciplina, y hacerlo en áreas en que el pensamiento ha de ser flexible: el saber convencional es inadecuado; falsear la propia preparación o rendimiento.

La mente sintética

Selecciona la información decisiva a partir de ingentes cantidades de información disponible; expone la información de modo que tenga sentido para uno mismo y para los demás.

Ejemplos (educación formal). Preparación para las tareas y exámenes escolares mediante la organización de los materiales, de forma que resulten útiles para uno mismo y para los demás.

Ejemplos (lugar de trabajo). Reconocer nueva información y nuevas capacidades importantes y luego incorporarlas a la base de conocimientos y al repertorio profesional propio.

Período de desarrollo. Se inicia en la infancia, en las mejores circunstancias; con el tiempo se hace más deliberado. Prosigue de forma continua a medida que se acumulan nuevos conocimientos y las necesidades se asimilan y organizan.

Pseudoformas. Seleccionar materiales de manera irregular. Presentar integraciones de los materiales seleccionados que no resisten el propio examen o el de otros individuos informados; esquemas de organización inadecuados; falta de actitud organizadora; resúmenes que presentan «aglomerados» grandilocuentes o un «desglose» puntilloso.

La mente creativa

Ir más allá del conocimiento y la síntesis existentes para plantear nuevas preguntas, proponer nuevas soluciones, dar forma a obras ampliando los géneros existentes o configurar otros nuevos; la creatividad incorpora una o más disciplinas establecidas y requiere un «campo» informado en el que emitir juicios acerca de la calidad y la aceptabilidad de la creatividad.

Ejemplos (educación formal). Ir más allá de las exigencias del aula a fin de plantearse nuevas preguntas; proponer productos y proyectos académicos insólitos pero apropiados.

Ejemplos (lugar de trabajo). Pensar sin prejuicios desde una nueva perspectiva; formular recomendaciones de nuevas prácticas y productos, explicarlos, recabar aprobación y hacerlos realidad; en cuanto al líder, formular y perseguir nuevas visiones.

Período de desarrollo. Una personalidad sana y vigorosa empieza a desarrollarse a temprana edad; mientras que para poner algo en tela de juicio sobre la base de la ortodoxia hay que aguardar al menos hasta que exista un dominio o maestría parcial sobre el pensamiento disciplinado o sintetizador.

Pseudoformas. Proponer supuestas innovaciones que son variaciones superficiales de un conocimiento ya existente o una desviación sagaz que, aun siendo novedosa, en última instancia no es aceptada en su campo.

La mente respetuosa

Responde de manera sistemática y constructiva a las diferencias entre individuos y entre grupos; trata de entender y trabajar con los que son diferentes; va más allá de la mera tolerancia y de lo políticamente correcto.

Ejemplos (educación formal). Tratar de comprender y trabajar eficazmente con colegas, educadores y personal diverso, con independencia de su formación y sus puntos de vista.

Ejemplos (lugar de trabajo). Trabajar eficazmente con colegas, supervisores y empleados con independencia de sus formaciones y posiciones sociales respectivas.

Período de desarrollo. Debería contar desde el nacimiento con un entorno propicio; en la escuela, en el trabajo y en los medios de comunicación es decisiva la presencia de modelos de rol (positivos y negativos y reconocidos como tales).

Pseudoformas. Demostrar simplemente tolerancia sin hacer ningún esfuerzo por comprender o trabajar sin que surjan problemas con los demás. Rendir pleitesía a los que gozan de mejor posición social y de más poder al tiempo que se desprecia, descarta, ridiculiza o ignora a los que tienen menos poder; comportarse de manera reflexiva hacia todo un grupo, sin prestar atención a las cualidades del individuo específico.

Distinguir los rasgos esenciales del rol que uno cumple en el trabajo y los del que uno ejerce como ciudadano y actuar de manera coherente con esos conceptos; se esfuerza por hacer un buen trabajo y ejercer una buena ciudadanía.

Ejemplos (educación formal). Reflexionar sobre el propio rol como estudiante o como futuro profesional e intentar cumplir con ese rol de manera apropiada y responsable.

Ejemplos (lugar de trabajo). Conocer los valores fundamentales de la propia profesión y tratar de mantenerlos y transmitirlos incluso en épocas de cambios rápidos e impredecibles. Adoptar, con la madurez, el rol de consejero, que supone la administración de un dominio y la disposición a expresar la propia opinión aunque hacerlo comporte un coste personal.

Período de desarrollo. Esperar hasta el momento en que el individuo tiene un pensamiento conceptual y abstracto sobre la función del trabajador y del ciudadano; actuar de modo ético presupone una personalidad fuerte. Puede que requiera relaciones de apoyo de tipo horizontal y vertical, así como vacunas periódicas.

Pseudoformas. Exponer una línea buena y responsable aunque sin llegar a plasmar ese curso de acción en los propios actos; practicar la ética circunscrita a un pequeño ámbito mientras se actúa de forma irresponsable en el ámbito más amplio (o viceversa); transigir sobre qué es adecuado a corto o a largo plazo.

RESISTENCIAS Y OBSTÁCULOS

Aunque mi concepción de las cinco mentes para el futuro está a la altura de las circunstancias, llevarla a la práctica no es sencillo. Las personas se resisten a alterar o modificar las prácticas con que se han formado y crecido y con las que se sienten hoy día cómodas. Las resistencias y los obstáculos a que se enfrentan las cinco mentes para el futuro probablemente adoptarán diversas formas:

- *Conservadurismo*. Si nos va perfectamente bien con la educación tradicional y las prácticas aplicadas en el trabajo hace largo tiempo, ¿por qué cambiarlas?
- *Capricho pasajero*. Los visionarios y los expertos siempre están proponiendo algo nuevo. ¿Por qué deberíamos creer que estas cinco mentes son mejores que los anteriores llamamientos en favor de otras mentes?
- *Riesgos ocultos*. ¿Conoce alguien los costes ocultos de este régimen? Tal vez el exceso de creatividad acabe por degenerar en anarquía. Quizás el ejercicio de un respeto ingenuo o equivocado no haga más que dar alas a los terroristas.
- *Impotencia*. Los fines que se plantean parecen buenos. Pero no sé cómo alcanzarlos y no sabré cómo evaluar si realmente se han cumplido. Que se me muestre primero qué hacer y que no esperen sólo que les exprese mi conformidad.

Quien trata de desarrollarlas debe dedicar tiempo a descubrir e intentar comprender este tipo de resistencias. Pero como regla general es un mal consejo enfrentarse directamente a las resistencias, pues suelen generarse actitudes defensivas. Resulta más conveniente empezar por las áreas en que el grupo al que nos dirigimos se siente insatisfecho o frustrado, y sugerir entonces modos de contrarrestar los problemas, frustraciones y déficit apreciados. De ahí que, por ejemplo, si en fecha reciente ha habido en el aula o en la sala de juntas mucha conflictividad, interesarse por el respeto tiene más probabilidades de despertar las simpatías del público. O si en una región se están perdiendo lugares de trabajo debido a la externalización (*outsourcing*) y los vecinos más capaces se desplazan para trabajar en puestos de tecnología avanzada en otros lugares, puede ser oportuno centrarse en la mente creativa.

Es preciso que quienes parecen expuestos al cambio entren en contacto con modelos —individuales e institucionales— que encarnen los cambios deseados. A veces estos modelos pueden ser auténticos diamantes; modelos cuyos partidarios quizá no conocen personalmente sino que admiran de lejos. El biólogo E. O. Wilson puede ser un ejemplo de mente sintética; la bailarina Martha Graham ilustra la mente creativa; la ecologista Rachel Carson plasma la mente ética. Pero los ejemplos más eficaces son los

individuos a los que se conoce personalmente y que, aun no siendo inmunes a las flaquezas y debilidades humanas, muestran de manera regular los principales rasgos de los roles deseados.

Estas figuras ejemplares deben presentar una versión bien cincelada de los rasgos deseados. Una persona disciplinada debería encarnar los modos de pensar y actuar que distinguen la disciplina que ha escogido y no arrojar a borbotones montones de conocimientos heterogéneos acerca del tema tratado. Una persona capaz de realizar síntesis debería reunir sus ideas de modo convincente y reproducible, y no limitarse a ofrecer un paquete conveniente o agradable. Una mente creativa debería ser a la vez original *y* apropiada, no basta con la pura novedad, la excentricidad o la celebridad inmediata. Una mente respetuosa debe trascender la mera tolerancia, mostrar interés activo y afecto hacia quienes tienen un aspecto diferente, incluidos los de condición social inferior. Una mente ética tiene que comportarse de modo que apoye a la profesión en general y a la sociedad en sentido amplio, aun cuando, o sobre todo, cuando estos actos vayan contra sus limitados intereses personales.

Huelga decir que el ambiente de la sociedad no siempre apoya la propagación de estos modelos positivos de rol. Es difícil ser un pensador disciplinado cuando los concursos televisivos premian un conocimiento factual dispar. Es difícil ser respetuoso con los demás cuando la política y los medios de comunicación se caracterizan por una «mentalidad de disputa», y los individuos que hacen pública su intimidad se convierten en héroes culturales. Es difícil comportarse de manera ética cuando llueven tantas recompensas —pecuniarias y de prestigio— sobre aquellos que, pese a rechazar la ética, no son considerados —o no lo son aún— responsables por la sociedad en general. Si los medios de comunicación y nuestros dirigentes políticos cumplieran con los cinco tipos de mentes que hemos presentado a lo largo de estas páginas y decidieran aislar a quienes violan estas virtudes, la función de los educadores y los supervisores resultaría infinitamente más sencilla.

¿UN ORDEN PARA LLEGAR A DOMINAR LAS CINCO MENTES?

Supongamos que las resistencias se han suavizado y se ha creado un ambiente de apoyo propicio. ¿Existe un orden óptimo para introducir estos tipos de mentes?

Dudo de que hayamos de centrarnos primero en un tipo de mente y luego en el siguiente, de modo rígido e inflexible. (En este sentido difiero del educador Benjamin Bloom, con el que a veces he sido comparado.)[1] Considero preferible conceptuar los cinco tipos de mente de una manera epigenética; es decir, teniendo presente que toda la gama de mentes se halla de forma incipiente en la primera, si bien cada una de ellas pasa a primer plano durante un período concreto del desarrollo. (En este sentido mi posición se asemeja a la que sostuvo mi profesor, el psicólogo Eric Erikson, que introdujo la idea

de epigénesis en el estudio del desarrollo psicológico.)[2] Hecha esa salvedad, he aquí cuatro comentarios sobre el modo en que cabe coordinar en el tiempo estas cinco mentes.

1. *Respeto*. Desde el principio es preciso crear un ambiente de respeto hacia los demás. Cuando falta la urbanidad, las demás metas educativas son infinitamente más difíciles de alcanzar. Los casos de falta de respeto tienen que ser presentados y catalogados como tales. Cada uno de estos actos ha de ser rechazado y quienes los realizan aislados.

   (Un apunte sobre la alfabetización: la primera tarea cognitiva de todas las escuelas es la alfabetización, el dominio de la lectura, la escritura y el cálculo. Dado que este punto hace tiempo que ha dejado de ser polémico, no es preciso abundar en él.)
2. *Disciplina*. Una vez alfabetizado, acabados los cursos de educación primaria, llega el momento de aprender las principales modalidades del pensamiento escolar: como mínimo, la científica, la matemática, la histórica y la artística. Cada una de estas modalidades del pensamiento tarda años en inculcarse; por eso las demoras y dilaciones resultan gravosas.
3. *Síntesis*. Una vez preparado con las principales formas de pensamiento, el estudiante está en condiciones de realizar síntesis juiciosas de diferente tipo y, cuando corresponda, de practicar el pensamiento interdisciplinar.
4. *Ética.* A lo largo de los años de enseñanza secundaria y superior se llega a ser capaz de pensar de forma abstracta y distanciada. Pueden pensarse el mundo y las responsabilidades del ciudadano y actuar en consecuencia.

Ahora bien, la ordenación resulta, a lo sumo, improvisada; es decir, dista mucho de seguir una secuencia lógica o psicológica. Obsérvese que en esta secuencia la *creatividad* no ocupa un lugar preciso. El hincapié sobre la creatividad en la educación formal depende del lugar que ésta ocupe en la sociedad en general. En una sociedad como la de Estados Unidos, en que se ensalza la creatividad en los medios de comunicación y en la calle, no es tan imprescindible que los entornos de la enseñanza formal se centren en los usos creativos de la mente. Mientras que en las sociedades más tradicionales, en cambio, pasa a ser importante que en las escuelas se haga hincapié en la creatividad tempranamente.

En cualquier caso, la creatividad y el pensamiento disciplinar son como uña y carne. Si faltan disciplinas relevantes, no es posible ser creativo de verdad. Si falta la creatividad, las disciplinas sólo se utilizan para reproducir el *statu quo*. Además la creatividad tiene diversas facetas. La personalidad del individuo creativo (vigorosa y

sólida, arriesgada y elástica) hay que cultivarla desde muy temprano; en cambio, la aptitud del pensamiento disciplinar para poner en tela de juicio deberá quedar a la espera al menos hasta que se domine la disciplina en cuestión.

También pueden anticiparse las incipientes mentes anteriores. Por ejemplo, el pensamiento ético es difícil antes de la adolescencia, pero nunca es demasiado pronto para modelar la reflexión centrada en las ventajas e inconvenientes de diversas líneas de acción, o en la prudencia de prestar atención a las opiniones ajenas. El cultivo a edad temprana de estas disposiciones allana el camino hacia el discurso ético y la toma de decisiones. Los más jóvenes pueden beneficiarse de los debates sobre cuestiones éticas en la familia o en el aula, aunque todavía no puedan seguir plenamente la lógica o el carácter abstracto de las aportaciones de los participantes.

Las escuelas, las regiones y las sociedades diferirán sin duda entre sí según el hincapié que hagan en los diferentes tipos de mente y el orden en que destaquen cada una de ellas. Este tipo de variaciones son pertinentes y, de hecho, vienen bien. Por ejemplo, apenas sabemos lo suficiente para afirmar de forma taxativa que la mente que sintetiza es anterior a la creadora. Además es probable que los individuos —e incluso quizá los grupos o las sociedades enteras— se muestren mejores en el ejercicio de unas formas que en el de otras.

LAS CINCO MENTES Y EL FUTURO

Una cuestión destaca sobre el resto. Con independencia de la importancia que tuvieran en el pasado, es probable que estas cinco mentes sean esenciales en un mundo caracterizado por la hegemonía de la ciencia y la tecnología, la transmisión global de enormes cantidades de información, la realización de tareas rutinarias por ordenadores y robots y los contactos de todo tipo y cada vez mayores entre poblaciones diversas. Quienes logren cultivar esta pentarquía de mentes tienen más probabilidades de prosperar y salir adelante.

Indudablemente sería ideal que educadores, formadores y supervisores apreciaran e incorporaran estos cinco tipos de mente. Pero lo cierto es que muchos de los que ocupan posiciones influyentes serán deficientes en uno o más de estos cinco tipos de mente; de hecho, si mi análisis no está desencaminado, hasta hace poco tiempo, en tanto que sociedad hemos permanecido ciegos a la importancia que revisten estas cinco mentes. (Una atención centrada en la información de los contenidos, los exámenes estandarizados y a menudo las convenciones arbitrarias de la escolarización puede haber llegado incluso a dejarnos insensibles respecto a la necesidad de este tipo de mentes.) La situación sólo se puede rectificar si en el futuro, en la formación de los educadores y demás líderes se da prioridad a las habilidades y disposiciones que comporta cada uno de los tipos de mente.

¿Cómo saber si progresamos en la consecución de cada una de estas mentes? La respuesta parece obvia, y sin embargo, es preciso enunciarla de forma clara y sin rodeos: quien tenga por meta el cultivo de estas mentes debe tener una noción de lo que significa triunfar y fracasar. Es siempre signo de prudencia aspirar a metas razonables: al cabo de un año de práctica, el músico, el publicista o el matemático joven tienen que ser mejores especialistas en la práctica de su disciplina o mejores en su trabajo de síntesis. Pero las mejoras diferirán de un individuo a otro, y cabe prever períodos de estancamiento o de regresión. El educador, el individuo que se dedica a cultivar esas mentes, debe tener muy presente qué significa *mejor*, de modo que tanto él como el estudiante al que forma puedan criticar los sucesivos esfuerzos con un criterio sólido. El pedagogo eficaz —sea maestro de primaria o jefe de un equipo de operaciones especiales— ha de tener conocimiento de las resistencias y del mejor modo de contrarrestarlas. Y es necesario que tanto él como el estudiante sean prudentes en cuanto a las pseudoformas que puedan presentarse y que a ojos de un neófito pueden parecer ejemplos genuinos de disciplina y de síntesis, de creación, de respeto y de ética.

Este tipo de mentes en modo alguno presentan un balance de cero. No hay ninguna razón legítima por la que el cultivo de un tipo de mente deba excluir el cultivo de las demás. Con todo, a efectos prácticos puede haber intercambios y concesiones mutuas. Un excesivo centrarse en la disciplina puede impedir la creatividad; si uno llega a aceptar todas las restricciones propias de una disciplina, quizá no pueda o le cueste mucho desviarse de ellas. Considérese a modo de ejemplo una tensión entre respeto y creatividad. La creatividad exige estar dispuesto a poner en tela de juicio la ortodoxia. Pero ¿qué sucede cuando la figura del apreciado tutor personifica esa ortodoxia? A veces hay una tensión entre respeto y ética. Una postura ética puede exigirnos que nos distanciemos de un compañero que ha transgredido los límites, un compañero al que intentamos tratar con respeto. O, como nos hacía ver el ejemplo de Lincoln, el rol que nos ha sido confiado puede dictar una línea de acción que, considerada desde un punto de vista personal, resulta repugnante. Es preciso que a medida que maduran, los individuos estén alerta frente a estas tensiones a fin de no acabar desconcertados.

Del sistema educativo considerado en su conjunto —del sistema educativo en sentido amplio— depende la garantía de que se cultive este conjunto de mentes. En cierto sentido se trata de un trabajo de síntesis: asegurarse del desarrollo de todos y cada uno de los cinco tipos de mente. Pero asimismo se trata de una obligación ética: en los años venideros las sociedades sólo sobrevivirán —por no hablar de prosperar— si los ciudadanos respetamos y cultivamos el quinteto de mentes que en estas páginas hemos valorado. Cuando hablo de «un sentido más amplio» de la educación me refiero a que las escuelas, por sí solas, no pueden cumplir esa tarea. La carga de la educación tiene que ser compartida por padres, vecinos, medios de comunicación tradicionales y digitales, la Iglesia y otras instituciones de la comunidad. Además las sociedades diferirán en cuanto al reparto de las responsabilidades derivadas del cultivo de esas cinco mentes. Así, el

respeto puede cultivarse en casa, en la escuela y/o en la calle; los medios de comunicación pueden modelar el pensamiento disciplinar en una sociedad, el interdisciplinar en una segunda sociedad o un pensamiento indisciplinado en una tercera. Cuando una de las partes no participa, las otras tienen que coger la batuta. Cuando una de las partes (pongamos por caso, los medios de comunicación) supone un mal ejemplo, las otras partes (pongamos los padres y las autoridades religiosas) tienen que compensarlo. Y en los lamentables casos en que ninguna de estas entidades asume la parte de responsabilidad que le corresponde, ésta recae de manera casi inevitable en las escuelas, lo que a todas luces constituye un estado de cosas poco razonable.

El imperativo educativo, desde luego, va más allá de los años de escolaridad. El trabajo, las profesiones, los dirigentes y la tropa de la sociedad civil, todos tienen que cumplir su papel, y esta obligación no puede ser rechazada, pospuesta ni endosada a instituciones incapaces de asumir la responsabilidad. Desde un punto de vista óptimo, el directivo o líder perspicaz sin duda seleccionará a los individuos que ya poseen estas mentes; luego el reto consistirá en mantenerlas, aguzarlas, catalizarlas a fin de que trabajen juntas y presentarlas como modelos de rol a las futuras incorporaciones. Pocos ejecutivos, sin embargo, son tan afortunados. Cuando se ha contratado a un individuo que resulta tener carencias en una o más de las mentes de este tipo, las opciones son claras:

1. Separar a la persona de la organización del modo más expeditivo posible. Alguien que no es capaz de mostrar respeto o que es propenso a actuar de forma inmoral puede envenenar rápidamente todo un departamento.
2. Asignar a ese individuo a un lugar en el que su carencia no suponga una amenaza para la organización. Por ejemplo, no es preciso que todos los trabajadores sean sintetizadores o creadores.
3. Dejar bien claro al trabajador que tiene que mejorar en uno o más aspectos. Modelar el comportamiento deseado y señalarle modelos positivos (y negativos) claros. Crear un ambiente positivo y de confianza. Establecer metas razonables. Facilitar reacciones de valoración regulares y claras. Si progresa, regocijarse. Si el progreso no se concreta, volver a las posiciones 1 o 2. Y si se llega a la conclusión de que muchos de los empleados carecen de un tipo concreto de mente, conviene reflexionar sobre el proceso de selección de personal, los valores y las actitudes de la institución, el ejemplo que uno mismo da y sobre la propia formación.

A medida que examino los sistemas educativos, políticos y de dirección que podrían nutrir estos cinco tipos de mente, más seguro me siento de un hecho: que nuestros potenciales positivos como seres humanos pueden cultivarse. Disciplina, síntesis y creatividad pueden ponerse al servicio de todo tipo de fines, aun de los más nefandos.

Pero este tipo de perversión es mucho menos probable cuando hemos procurado cultivar también un sentido del respeto y una orientación ética. Los cinco tipos de mentes pueden y deben trabajar en sinergia.

A la persona que cultiva en sociedad estas mentes de forma oportuna y desarrolla cada una de ellas cuando y donde más necesaria resulta podríamos considerarla sabia. Una vez más hay que hacer hincapié aquí en la preeminencia de los fines y los valores: un sistema educativo no será digno de tal nombre a menos que sus representantes expresen de forma clara lo que el sistema intenta alcanzar y lo que trata de evitar o limitar. Puede darse el caso de que los denadores consigan aprender a leer, escribir y calcular por sí solos, así como a disponer de cierto grado de pensamiento disciplinado. Pero a medida que nos desplazamos hacia las habilidades de síntesis y creación, también nos desplazamos hacia ámbitos que son —y puede que sigan siendo— clara y distintamente humanos. Al menos después de haberlos analizado, los términos «respeto» y «ética» sólo tienen sentido en el seno de una comunidad de seres humanos vivos pero vulnerables (referirse a un aparato mecánico como «respetuoso» o «ético», por rápido y bien equipado de bytes que esté supone un error categórico).

Los miembros de la especie humana quizá no seamos lo bastante clarividentes para sobrevivir o acaso tengamos que superar amenazas mucho más inmediatas para nuestra supervivencia antes de hacer causa común con nuestros congéneres. En todo caso, la supervivencia y la prosperidad de nuestra especie dependerá de nuestro cuidado de los potenciales clara y distintamente humanos.

Notas

1. Howard Gardner, *The Mind's New Science: The History of the Cognitive Revolution*, Nueva York, Basic Books, 1985 (trad. cast.: *La nueva ciencia de la mente: historia de la revolución cognitiva*, Barcelona, Paidós, 1996).

2. Howard Gardner, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*, Nueva York, Basic Books, 1983; reimpr., Nueva York, Basic Books, 2004 (trad. cast.: *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples,* México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1987).

3. John Rawls, *A Theory of Justice*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1971 (trad. cast.: *Teoría de la justicia,* Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1979; reimpr., 1996).

4. «The Battle for Brainpower», *The Economist*, 7 de octubre de 2006, pág. 3.

* International Benchmarks. *(N. del t.)*

* La verdad superficial es un enunciado cuyo opuesto es falso. La verdad profunda es un enunciado cuyo opuesto es también una verdad profunda. De ahí que se avance depurando la verdad profunda en verdad superficial. *(N. del t.)*

5. Véanse Jagdish Bhagwati, *In Defense of Globalization*, Nueva York, Oxford University Press, 2005 (trad. cast.: *En defensa de la globalización: el rostro humano de un mundo global*, Barcelona, Debate, 2005); Thomas Friedman, *The World Is Flat*, Nueva York, Farrar, Straus & Giroux, 2005 (trad. cast.: *La Tierra es plana,* Madrid, Mr Ediciones, 2006); y Marcelo Suárez-Orozco y Desiree Qin-Hilliard, *Globalization and Education*, Berkeley, CA, University of California Press, 2004.

1. Alan Bennett, *The History Boys*, Londres, Faber & Faber, 2004.

2. Lee S. Shulman, «Signature Pedagogies», *Daedalus*, verano de 2005, págs. 52-59.

3. David Perkins, «Education for the Unknown», ponencia presentada en el Proyecto Zero de Harvard el 5 de marzo de 2006, Cambridge, MA.

4. Donald Schön, *The Reflective Practitioner*, Nueva York, Basic Books, 1983 (trad. cast.: *El profesional reflexivo,* Barcelona, Paidós, 1998).

5. Arthur Rubinstein, *My Many Years,* Nueva York, Knopf, 1980, págs. 218-219 y 258.

6. Michael Maccoby, en una comunicación personal del 11 de octubre de 2006.

* Vartan Gregorian, nacido en Tabriz, Irán, en 1934, es presidente de la Carnegie Corporation en Nueva York, fundación sin ánimo de lucro creada por Andrew Carnegie en 1911 con el propósito de contribuir al progreso y la difusión del conocimiento. *(N. del t.)*

1. Comentario de Richard Severs extraído de una comunicación personal recibida el 29 de agosto de 2006.

2. Gerald Holton, *Thematic Origins of Scientific Thought*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1988.

3. Clayton Christensen, *The Innovator's Dilema*, Nueva York, Harper Business, 1997.

4. Jim Collins, *Good to Great and the Social Sectors*, Boulder, CO, Jim Collins, 2005.

5. Peter Galison, *Einstein's Clocks, Poincaré's Maps: Empires of Time*, Nueva York, Norton, 2004 (trad. cast.: *Relojes de Einstein, mapas de Poincaré: los imperios del tiempo,* Barcelona, Crítica, 2005).

6. Bill Bryson, *A Short History of Nearly Everything*, Nueva York, Broadway, 2003, pág. 1 (trad. cast.: *Una breve historia de casi todo*, Barcelona, RBA, 2004).

7. Ibíd., pág. 476.

8. Ken Wilber, *A Brief History of Everything*, Boston, Shambhala, 1996, pág. 16 (trad. cast.: *Breve historia de todas las cosas*, Barcelona, Kairós, 2007).

9. Ken Wilber, *The Essential Ken Wilber*, Boston, Shambhala, 1998, pág. 7.

10. Wilber, *op. cit.*, pág. 42.

11. Ibíd., págs. 72-73.

12. Wilber, *The Essential Ken Wilber*, pág. 113.

13. C. P. Snow, *The Search,* Londres, Penguin, 1950, pág. 243.

14. John Gardner (1912-2002) fue un excepcional funcionario estadounidense con el cual no me unen lazos de parentesco.

15. David Perkins, *Knowledge Alive*, Educational Leadership, Association for Supervisión and Curriculum Development, 2004, pág. 14.

16. Steven Johnson, «Tool for Thought», *New York Times Book Review*, 30 de enero de 2005, artículo final.

17. Richard Light, *Making the Most of College*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 2001.

18. Edward O. Wilson, *Consilience*, Nueva York, Knopf, 1998 (trad. cast.: *Consilience: la unidad del conocimiento*, Barcelona, Círculo de Lectores/Galaxia Gutenberg, 1999).

19. Vartan Gregorian, «Colleges Must Reconstruct the Unity of Knowledge», *Chronicle of Higher Education*, 4 de junio de 2004, pág. B-12.

20. Citado en David Remnick, «The Wanderer», *The New Yorke*r, 18 de septiembre de 2006, pág. 65.

1. Edward de Bono, *Lateral Thinking,* Nueva York, Harper, 1973 (trad. cast.: *El pensamiento lateral: manual de creatividad,* Barcelona, Paidós, 1998).

2. Mihaly Csikszentmihalyi, *Creativity*, Nueva York, HarperCollins, 1996 (trad. cast.: *Creatividad: el fluir y la psicología del descubrimiento y la invención,* Barcelona, Paidós, 1998).

3. John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money* (1936, trad. cast.: *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, Barcelona, RBA, 2004).

4. Frase citada en Howard Gardner, *Artful Scribbles*, Nueva York, Basic Books, 1982, pág. 8.

5. Howard Gardner, *To Open Minds: Chinese Clues to the Dilemma of American Education*, Nueva York, Basic Books, 1989.

6. Teresa Amabile, *How to Kill Creativity,* Boston, Harvard Business School Press, 2000.

7. Bethany McLean y Peter Elkind, *The Smartest Guys in the Room*, Nueva York, Viking, 2004.

8. Jeffrey Immelt, «Growth as a Process: The HBR Interview», *Harvard Business Review*, junio de 2006.

9. Gary Taubes, *Bad Science: The Short Life and Weird Times of Cold Fusion*, Nueva York, Random House, 1993, pág. XVIII.

10. Ibíd., *op. cit*., pág. 112.

11. Entre estos libros cabe mencionar, J. R. Huizenga, *Cold Fusion: The Scientific Farce of the Century*, Nueva York, Oxford University Press, 1994; Eugene F. Mallove, *Fire from Ice: Searching for the Truth Behind the Cold Fusion Furor*, Nueva York, John Wiley, 1991; Bart Simon, *Undead Science*, New Brunswick, NJ, Rutgers University Press, 2002; y Gary Taubes, *Bad Science*.

12. Richard Florida, *The Rise of the Creative Class*, Nueva York, Basic Books, 2003.

13. Bill Joy, *Why the Future Doesn't Need Us: How 21st Century Technologies Threaten to Make Humans an Endangered Species*, Nueva York, Random House Audio, 2006.

1. Michael Balter, «First Jewelry? Old Shell Beads Suggest Early Use of Symbols», *Science,* vol. 23, nº 5.781, 2006, pág. 1.731.

2. W. H. Auden, «1 de septiembre de 1939».

3. Margaret Talbot, «The Baby Lab: How Elizabeth Spelke Peers into the Infant Mind», *The New Yorker*, 4 de septiembre de 2006.

4. Vivian Paley, *You Can't Say You Can't Play*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1993.

5. Yarrow Dunham, A. S. Baron y M. R. Banaji, «From American City to Japanese Village: A Cross-Cultural Investigation of Implicit RACE Attitudes», *Child Development* (pendiente de publicación).

6. Sara Lawrence-Lightfoot, *Respect*, Nueva York, Perseus Books, 1999.

7. James Atlas, *Bellow: A Biography,* Nueva York, Modern Library, 2002, pág. 574.

8. Robert Payne, *The Life and Death of Mahatma Gandhi*, 1969; reed.: Nueva York, Dutton, 1995, pág. 412 (trad. cast.: *Gandhi*, Barcelona, Bruguera, 1976).

9. Niall Ferguson, *Empire*, Nueva York, Penguin, 2004, pág. 335 (trad. cast.: *El imperio británico: cómo Gran Bretaña forjó el orden mundial,* Barcelona, Debate, 2005).

* Organización educativa norteamericana dedicada a promover la enseñanza reflexiva sobre la historia. *(N. del t.)*

10. Amy Edmondson, R. Bohmer y G. Pisano, «Speeding Up Team Learning», *Harvard Business Review*, octubre de 2001.

11. David Garvin y Michael Roberts, «What You Don’t Know About Making Decisions», *Harvard Business Review*, septiembre de 2001.

12. John Seely Brown, «Towards Respectful Organization», en Haridimos Tsoukas y Nikolaos Myolonopoulus (comps.), *Organizations as Knowledge Systems*, Houndmills, Reino Unido, Palgrave Macmillan, 2003.

13. Rodney Kramer, «The Great Intimidators», *Harvard Business Review*, febrero de 2006.

14. Samuel Oliner, *Altruistic Personality*, Nueva York, Touchstone, 1992.

15. Daniel Barenboim y Edward W. Said, *Parallels and Paradoxes: Explorations in Music and Society*, Nueva York, Pantheon, 2002, págs. 6, 10 y 11 (trad. cast.: *Paralelismos y paradojas: reflexiones sobre música y sociedad,* Barcelona, Círculo de Lectores/Galaxia Gutenberg, 2006).

16. Alan Riding, «Harmony Across the Divide», *New York Times*, 20 de agosto de 2006, *Arts and Leisure*, pág. 1.

17. Ibíd.

18. Véase <www.silkroadproject.org/press/faq.html>.

19. Véanse Rudy Govier y Wilhelm Verwoerd, «Trust and the Problem of National Reconciliation», *Philosophy of the Social Sciences,* vol. 32, n° 3, 2002, págs. 187-205; Priscilla B. Hayner, «Fifteen Truth Commissions, 1974-1994: A Comparative Study», *Human Rights Quarterly,* vol. 16, nº 4, 1994, pág. 597-655; Charles O. Lerche, «Truth Commissions and National Reconciliation: Some Reflections on Theory and Practice», <www.gmu.edu/academic/pcs/LERCHE71PCS.html>; y Martha Minow, *Between Vengeance and Forgiveness: Facing History After Genocide and Mass Violence*, Boston, Beacon Press, 1998.

20. Lerche, «Truth Commissions and National Reconciliation».

21. Minow, *op. cit*.

1. Howard Gardner, Mihaly Csikszentmihalyi y William Damon, *Good Work: When Excellence and Ethics Meet*, Nueva York, Basic Books, 2001 (trad. cast.: *El buen trabajo: cuando ética y excelencia convergen,* Barcelona, Paidós, 2002). En Internet se puede visitar el portal <www.goodworkproject.org>.

2. «The Ten Best Schools in the World and What We Can Learn from Them», *Newsweek*, 2 de diciembre de 1991, págs. 50-59.

3. Robert Putnam, Robert Leonardi y Raffaella Nanetti, *Making Democracy Work*, Princeton, Nueva Jersey, Princeton University Press, 1994.

4. Carolyn Edwards, Lella Gandini y George Forman (comps.), *The Hundred Languages of Children*, Norwood, Nueva Jersey, Ablex, 1993. Harvard Project Zero, *Making Learning Visible*, Reggio Emilia, Italia, Reggio Children Publishers, 2001.

5. Judith Rich Harris, *The Nurture Assumption*, Nueva York, Free Press, 1999.

6. Wendy Fischman, Becca Solomon, Deborah Greenspan y Howard Gardner, *Making Good: How Young People Cope with Moral Dilemmas at Work*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 2004 (trad. cast.: *La buena opción: cómo la gente joven afronta los dilemas éticos en el trabajo,* Barcelona, Paidós, 2004).

7. Cita extraída de la transcripción de una entrevista mantenida con Steve Skowron y remitida al autor, 10 de junio de 2005.

8. Compárese esta postura con la de John Hasnas, *Trapped: When Acting Ethically Is Against the Law*, Washington, D.C., Cato Institute, 2006.

9. Citado en Peter J. Dougherty, *Who's Afraid of Adam Smith? How the Market Lost Its Soul*, Nueva York, Wiley, 2002, pág. 6.

10. Ibíd., frontispicio; J. Sacks, *To Heal a Fractured World: The Ethics of Responsibility*, Nueva York, Shocken, 2005.

11. Elizabeth Kolbert, *New Yorker*, 30 de junio de 2002.

12. Paula Marshall, «Facing the Storm: The Closing of a Great Form» (artículo preparado para el GoodWork Project, Cambridge, MA, 2004).

13. Debbie Freier, «Compromised Work in the Public Accounting Profession: The Issue of Independence» (artículo preparado para el GoodWork Project, Cambridge, MA, 2004).

14. Bethany McLean y Peter Elkind, *The Smartest Guys in the Room*, Nueva York, Viking, 2004. (El documental de Alex Gibney, basado en el libro de los dos periodistas de la revista *Fortune*, se ha editado en castellano con el título *Enron: los tipos que estafaron a América.* [*N. del t*.])

15. G. William Dauphinais y Colin Price (comps.), *Straight from the CEO*, Nueva York, Simon & Schuster, 1998, pág. 257.

16. Citado en «Summer Jobs», *New Yorker*, 4 de julio de 2005, pág. 30.

17. Peter Singer, *Practical Ethics*, Nueva York, Cambridge University Press, 1999 (trad. cast.: *Ética práctica,* Barcelona, Ariel, 1995).

18. Albert O. Hirschman, *Exit, Voice, and Loyalty*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1970.

19. Texto citado en Ronald White, *The Eloquent President*, Nueva York, Random House, 2005, pág. 150.

20. Ronald White, *op. cit.*, pág. 260. La carta que Lincoln envió a Albert Hodges fue escrita el 4 de abril de 1864.

21. Daniel Terris, *Ethics at Work*, Waltham, MA, Brandeis University Press, 2005.

22. Véase <www.goodworkproject.org>.

23. Yo-Yo Ma, en una comunicación personal hecha al autor el 23 de junio de 2005.

1. Benjamin Bloom, *Taxonomy of Educational Objectives*, Nueva York, Longmans, Green & Co., 1956 (trad. cast.: *Taxonomía de los objetivos de la educación: clasificación de las metas educativas,* Alcoy, Marfil, 1979).

2. Erik H. Erikson, *Childhood and Society*, Nueva York, Norton, 1963.

Las cinco mentes del futuro
Howard Gardner

Título original: *Five Minds for the Future*
Publicado en ingles por Harvard Business Review Press
Publicado por acuerdo con Harvard Business Review Press

Paidós es un sello editorial de Espasa Libros, S. L. U.
Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)
www.planetadelibros.com

Primera edición en libro electrónico (epub): mayo 2016

ISBN: 978-84-493-2652-3 (epub)

Conversión a libro electrónico: Newcomlab, S. L. L.
www.newcomlab.com

Índice